Lane Medical Library

Darmverschlußfälle der Heidelberger chirurg. Klinik in den Jahren 1918–1927

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Vorgelegt von

Alexander Sander

aus

Bulkes
(Batschka)

1930

Buchdruckerei Friedrich Lamade, Walldorf b. Heidelberg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan:
Prof. Dr. Schmincke

Referent:
Prof. Dr. Enderlen

1930.

Bis weit in das 18. Jahrhundert war die Auffassung über das Wesen des Ileus noch äußerst bunt und kraus. Erst als auf Grund anatomisch-pathologischen Forschungen die alte Humoralpathologie ihre Geltung verlor, trat an die Stelle des Allgemeinbegriffes: Ileus als eines unbestimmbaren sehr variierenden Krankheitsbildes eine Einteilung nach den anatomisch erkennbaren Krankheitsursachen.

Zur Feststellung der anatomischen Diagnose eines Darmverschlusses ergeben sich Anhaltspunkte bereits am Krankenbette durch das Alter, die Anamnese, den Krankheitsverlauf sowie aus dem örtlichen und allgemeinen Befund. Auf die Schilderung der charakteristischen Symptome der einzelnen Formen will ich an dieser Stelle nicht näher eingehen.

Eine anatomische Diagnose zu stellen, so sehr sie auch wünschenswert wäre, ist in einer Reihe von Fällen leider nicht möglich. In der gesamten Literatur über Darmverschluß wird von den Chirurgen fast ausnahmslos die Forderung gestellt, daß diese Fälle, ehe man mit internen Mitteln Versuche unternimmt, einer operativen Behandlung zugängig gemacht werden sollen. Eine nicht operative Behandlung kommt überhaupt beim Darmverschluß nur in Ausnahmefällen wie bei der Invagination im Säuglingsalter, bei dem arterio-mesenterialen Darmverschluß, beim Gallenstein- und Wurm-Darmverschluß sowie bei den dynamischeu Formen in Frage. Ist eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf diese Formen gestellt, so ist auch nach Ansicht der Chirurgen der Versuch, mit internen Mitteln zum Ziele zu kommen, gestattet, jedoch nur auf kurze Zeit, speziel was die mechanischen Fälle anbelangt. Die Forderung

nach einer möglichst baldigen Einweisung der an Darmverschluß Erkrankten wird durch die besseren Aussichten auf Heilung bei einer Frühoperation begründet. Der Wert der Frühoperation ist bei den strangulierenden Formen, wo Gangrän des Darmes droht, besonders einleuchtend; aber auch bei den obturierenden Formen verschlechtern sich allmählich die Heilungsaussichten wegen der übermäßigen Dehnung der Darmwand, die schließlich auch ohne Schädigung der Gefäße, wie physiologische Untersuchungen von *Lüderitz*, *Bayliss*, *Starling* und *Paul Trendelenburg* ergeben haben, zur Lähmung führt. Bleibt diese Darmlähmung längere Zeit bestehen, so ist sie auch durch operative Behandlung nicht mehr zu beheben. Besteht ein glatter Darmverschluß, so wird die Dehnung des Darmes oberhalb des Verschlusses noch durch folgende Faktoren begünstigt: 1) Wirkt die Dehnung selbst als Reiz für die Peristaltik des oralwärts gelegenen Darmteiles, 2) durch die enorme Sekretion von Darmsaft im zuführenden Darmteil; 3) durch die von *Enderlen* und *Hotz* nachgewiesene Verlangsamung der Resorption.

Wie führt nun der Darmverschluß zum Tode, wenn durch die Therapie keine rechtzeitige Abhilfe geschaffen wird? In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde gewöhnlich behauptet, daß der Tod herbeigeführt wird entweder durch eine Vergiftung von dem Inhalt des Darmes oder durch eine Peritonitis, weiter bei besonders akut verlaufenden Fällen durch Schock infolge einer Reflexwirkung von dem gereizten Darmnerven aus, und endlich durch eine Gesamtwirkung dieser Faktoren. Im Laufe der Zeit ist eine ganze Anzahl von prinzipiell verschiedenen Theorien aufgestellt worden, die ich nur kurz andeuten möchte:

1) Die Intoxikationstheorie, *Madelung* 1887, *Kocher* 1899, *Clairmont* und *Ranzi* 1903, *Sauerbruch* und *Heyde 1909*, *Stone*, *Bernheim* und *Whipple* 1913, 1914 u. s. f., *Sugito* 1923, *Schönbauer* 1924.

2) Die bakterielle Infektionstheorie (Peritonitis, Bakteriaemie) *Reichel* 1886, *Borszeky* und *Genersich* 1902, *Murphy* und *Vincent* 1911, *Havell* 1913.

3) Die nervöse Reflextheorie, *Leichtenstern* 1870, *Nothnagel* 1903. *Casabona* 1911.

4) Theorie einer Anaemisierung des Gehirns, *Braun* und *Boruttau* 1908, *Braun*, *Nortmann* und *Brasch* 1924.

5) Theorie der Anhydraemie, *Hartwell*, *Hognet* und *Beckmann* 1912 und 1914, *Mc. Lean* und *Andres* 1912, 1914, *Wilkie* 1913, 1922.

6) Theorie der Pseudouraemie, *Bacon*, *Anslow* und *Eppler* 1921.

7) Theorie eines Mangels an Salzen im Blute, *Haden* und *Orr* 1923.

8) Theorie einer mechanischen Funktionsstörung des Herzens, *Schmieden* und *Scheele* 1922.

Unter diesen Theorien haben die nervöse Reflextheorie, die bakterielle Infektionstheorie und die Theorie der Anaemisierung des Gehirns keine Anhänger mehr. Von den übrigen Theorien hat heute die Intoxikationstheorie die meisten Anhänger. Deshalb möchte ich auf diese etwas näher eingehen: 1903 gewannen *Clairmont* und *Ranzi* bei experimentellem Darmverschluß durch Filtration des Darminhalts eine bakterienfreie Flüssigkeit, welche in der Menge von 1–2 ccm Mäuse durch Vergiftung tötete. Ähnliche Gifte konnten sie durch Überimpfen von Darmbakterien in Bouillon erzeugen. *Sauerbruch* und *Heyde* (1909) unterbanden bei einem Partner 8tägiger Kaninchenparabiosen den Darm. Die Temperatur stieg bei dem operierten Tier, um dann abzusinken. Ebenso stieg die Temperatur bei dem nicht operierten Tier. Dieses fieberte noch, wenn das Ileustier schon Kollapstemperatur hatte. Es kann dies nach Sauerbruch und Heyde nur auf Gifte bezogen werden, die kontinuierlich von dem darmverschlußkranken Tiere auf das nichtoperierte übergehen. *Whipple. Stone* und *Bernheim* haben (1913) an Hunden die Duodenalschlinge unterhalb des Pankreas ganz bis zum Übergang in das Jejunum geschlossen ausgeschaltet und eine Gastroenterostomia posterior angelegt. Sie haben an 90 operierten Tieren folgende Beobachtung gemacht: die Hunde sterben unter Symptomen, die

denen durch durch Volvulus und hohem Ileus gleichen. Werden die ausgeschalteten verschlossenen Schlingen vorher gut ausgewaschen, so leben die Tiere etwas länger, jedoch kaum über 3 Tage. Die Hunde verlieren große Flüssigkeitsmengen durch Erbrechen und Diarrhoe, außerdem zeigen sie kleinen Puls, niedrigen Blutdruck und Temperatursteigerung. Normale Hunde, die mit dieser aus dem Inhalt der Schlinge gewonnenen toxischen Substanz injiziert wurden, starben unter den gleichen Erscheinungen. Drainage der ausgeschalteten Schlinge erhält die Versuchstiere monatelang am Leben. Die Vorgenannten kamen zu dem Schluß, daß in der geschlossenen Duodenalschlinge eine giftige Substanz gebildet und absorbiert wird, die Intoxikation und Tod verursacht. Dem Japaner *Sugito* gelang es (1923), mit dem Blute und dem Serum, das aus den Mesenterialvenen von Darmverschlußhunden in der Agone entnommen war, Mäuse und auch kleine Hunde zu töten, allerdings unter Anwendung einer sehr beträchtlichen Menge des injizierten Serums, einer Menge von mindestens $^1/_{10}$ des Körpergewichts des Empfängertieres. Das Blut, das aus der Aorta entnommen wurde, erwies sich als weit weniger giftig. Weiter gelang es *Schönbauer* (1924) sowohl bei Ausschaltung hoher Dünndarmschlingen als auch bei reinem Darmverschluß an Hunden mit dem aus der Bauchhöhle gewonnenen Exsudat deutliche Giftwirkungen zu erzielen. Zusammenfassend kommt Schönbauer zu folgendem Ergebnis: Die Vergiftungserscheinungen beim Darmverschluß kommen vom Peritoneum aus auch in jenen Fällen zustande, wo keine Infektion des Peritoneums vorliegt. Die Träger der Vergiftung sind Abbauprodukte des Eiweiß, die im Peritonealexsudat nachgewiesen werden können. Diesem Eiweißabbau liegen Fermente zu Grunde, welche chemisch den Charakter der tryptischen Fermente aufweisen. Bei fehlender Infektion des Peritoneums muß also die Behandlung der Darmverschlußintoxikation in einer Antifermentbehandlung bestehen, natürlich nach Beseitigung des Darmverschlusses. Die Ansicht Schönbauer's, daß das Darmverschlußgift vom Peritoneum aus resorbiert wird, gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die

bereits oben erwähnten Versuche von *Enderlen* und *Hotz*, die eine veringerte Resorptionsfähigkeit des Darmes beim experimentellen Darmverschluß feststellten. Natur und Genese des fraglicheu Verschlußgiftes ist noch umstritten. Versuche aktiver und passiver Immunisierung wurden angestellt und zeitigten gewisse Erfolge; zu einem praktischen Ergebnis haben sie bis jetzt noch nicht geführt. Da aber alles für diese Theorie der Selbstvergiftung spricht, so ist aus ihr zunächst der Schluß zu ziehen, wie *Perthes* in seinem Vortrag über die Behandlung des akuten mechanischen Darmverschlusses vor dem Chirurgenkongreß 1925 sagte, daß man möglichst frühzeitig und gründlich die weitere Entwicklung des im Körper gebildeten Giftes abstellen muß durch eine den Verhältnissen des vorliegenden Falles gut angepaßte Operation.

Die Operation des Darmverschlusses verfolgt zwei Ziele: die Verhütung bzw. Beseitigung der Darmlähmung und die Aufhebung des Hindernisses. Zur Verhütung der Darmlähmung muß der Darm, falls er übermäßig gefüllt ist, durch Entleerung seines Inhalts entlastet werden. Denn wie ich bereits oben ausführte, führt eine übermäßige Dehnung des Darmes schließlich auch ohne Schädigung seiner Gefäße zur Lähmung und diese wiederum zum Tod. Wird ein infolge allzu starker Dehnung gelähmter Darm rechtzeitig, d. h. bevor schwere Zirkulationsstörungen eingetreten sind, durch Entleerung seines Inhalts entlastet, so ist die Darmlähmung der Rückbildung fähig, wie dies u. a. die Versuche von *Trendelenburg* zeigen. Durch die Darmentleerung wird gleichzeitig die Gefahr der Intoxikation verringert.

Ich komme nun zur Schilderung der entlastenden Operation. Zur einmaligen Entleerung des Darmes dient u. a. die Punktion. Sie wird zweckmäßig zum Ablassen von Darmgasen aus stark geblähten Därmen verwendet. Ihr Vorteil besteht in der Geringfügigkeit des Eingriffs. Zum Ablassen von Kot ist jedoch die Punktionsnadel schlecht geeignet, weil sie sich leicht verstopft. Besser geeignet ist zur Darmentleerung die Inzision einer seitlich vorgelagerten Schlinge, wobei der

Inhalt mittels einer Schale aufgefangen wird. Die Entleerung des Darmes wird hierbei ausgiebiger, wenn man sie durch Ausmelken unterstützt. Die Enterostomie kann auch in Fällen, wo der Darmverschluß durch Fremdkörper bedingt ist, zur Entfernung derselben angewendet werden. Eine andere Methode stammt von *Moynihan*: Ein besonders konstruiertes Glasrohr wird nach Eröffnung des Dünndarms in diesen eingeführt. Zur Ableitung des Darminhalts befindet sich am Ende des Glasrohrs ein Gummischlauch. Beim Vorwärtschieben des Rohres wird gleichzeitig der Darm über das Rohr geschoben, wobei sich der Inhalt des betr. Darmabschnittes entleert. Ein Rohr von 20 cm Länge kann nach *Moynihan* fast 2 m zusammengefältelten Darm aufnehmen. Weiterhin wird zur Unterstützung der Darmentleerung das Saugverfahren angewendet. Ein neueres Modell zu diesem Zwecke stammt von *Kirschner*. Es stellt die Kombination eines abgeänderten Moynihan'schen Darmrohres mit dem *Bunsen*'schen Flaschenaspirator dar. Zur zeitweisen Ableitung des Darminhalts dient die Enterostomie, die Darmfistel. Sie wird überall angewendet, wo man auch nach der Operation eine gewisse Entlastung des Darmes erzielen will. Am meisten geübt wird die *Witzel*'sche Schrägfistel. Zur dauernden und vollständigen Ableitung des Darminhalts nach außen dient der sog. Anus praeter naturalis. Zu den entlastenden Operationen ist schließlich noch die Entero-Anastomose zu rechnen. Sie kann bei inoperablen Tumoren bei entsprechendem Sitz derselben anstelle eines Anus praeter naturalis Anwendung finden; insbesondere kann sie zur Entlastung einer gefährdeten Stelle am Darm benutzt werden.

Die Operation kann in der Beseitigung des Hindernisses bestehen oder sich auch nur auf die Entlastung des Darmes beschränken. Bei den mit Strangulation der Gefäße einhergehenden Formen, wo Gangrän des Darmes droht, kommt nur eine radikale Operation mit primärer Beseitigung des Hindernisses in Frage. Denn mit einer Entlastung allein wäre nichts getan. Auch bei den Abklemmungen durch Strang ist eine

radikale Operation angebracht. Wenn hierbei auch keine Abschnürung der Gefäße besteht, so ist doch die Gefahr einer Nekrose an der Schnürfurche sehr groß. Bei dem Gallenstein- und Wurmdarmverchluß wird das Hindernis beseitigt, indem man entweder den Darm eröffnet und den Stein bzw. die fest zusammengeballten Wurmknäuel entfernt oder diese in den Dickdarm abschiebt. Ferner käme nach operativer Feststellung der Diagnose die Einleitung einer Wurmkur in Frage. Bei dem akuten Darmverschluß durch Tumoren besteht allgemein die Anschauung, daß das Hindernis nicht primär beseitigt werden darf, sondern daß zunächst durch Anlegung einer Kotfistel der Darm entlastet werden muß. Für die Behandlung des Darmverschlusses infolge Abknickung durch Adhaesionen gibt es keinen allgemein anerkaunten Weg. Die Operation besteht je nach Lage des Falles in Enteroanastomose, Darmfistel oder bei frischen nicht allzu ausgedehnten Verwachsungen in Lösung derselben. Bei der Besprechung der operativen Behandlung des Darmverschlusses habe ich bisher die der paralytischen Formen nicht berücksichtigt. Eine chirurgische Beseitigung des Hindernisses kommt bei den primären Formen nicht in Frage, höchstens einmal eine entlastende Operation. In welchem Ausmaß die verschiedenen Operationsmethoden an der Heidelberger Klinik Anwendung fanden, ist aus den nachfolgenden Zusammenstellungen ersichtlich: Ich habe, um meine Statistik mit der Tübinger (aus den Jahren 1912—1925) besser vergleichen zu können, dieselbe Einteilung gewählt, die *Perthes* als Grundlage zu seinem bereits oben erwähnten Vortrage vor dem Chirurgen-Kongreß 1925 benutzte. Fälle, die in diese Einteilung nicht paßten, darunter einen unklaren Fall, habe ich unter der Aufschrift „Darmverschlüsse anderer Art" zusammengefaßt. An der Heidelberger Universitätsklinik wurden in den letzten 10 Jahren (1918—1927) insgesamt 140 Fälle wegen akuten Darmverschlusses operiert. Dieselben verteilen sich auf die einzelnen Formen wie folgt:

Akuter mechanischer Darmverschluß.

A. Mit Strangulation.

	Zahl der Fälle	Heilung	Gestorben
1. Einklemmung und Umschnürung	10	5	5
2. Volvulus	10	5	5
3. Invagination	4	2	2

B. Ohne Strangulation:

1. Abklemmung durch Strang	22	16 = 73%	6 = 27%
2. Abknickung durch Adhaesion	41	25 = 61%	16 = 39%
3. Askaridendarmverschluß	3	3	–
4. Akuter Darmverschluß bei Tumoren	43	21 = 49%	22 = 51%
Gesamt:	133	77 = 58%	56 = 42%

Zum Vergleich sei hier gleich die Zusammenstellung der Tübinger Darmverschlüsse angegeben:

A. Mit Strangulation:

1. Einklemmung und Umschnürung	38	25 = 68%	13 = 32%
2. Volvulus	18	11 = 61%	7 = 39%
3. Invagination	30	20 = 67%	10 = 33%

B. Ohne Strangulation:

1. Abklemmung durch Strang	11	8 = 72%	3 = 27%
2. Arterio-mesenterialer Darmverschluß	1	–	1
3. Abknickung durch Adhaesion	35	19 = 54%	16 = 46%
4. Gallensteindarmverschluß	3	3	–
5. Askaridendarmverschluß	18	14 = 78%	4 = 22%
6. Akuter Darmverschluß bei Tumoren	49	29 = 59%	20 = 41%
Gesamt:	203	129 = 64%	74 = 36%

Hiernach hat die Heidelberger Universitätsklinik 42%, die Tübinger hingegen nur 36% Mortalität zu verzeichnen. Derartige Unterschiede in den Heilungserfolgen zweier Kliniken beruhen vor allem auf der Verschiedenheit der Darmverschlußfälle selbst. Wie sehr die Heilungserfolge von dem Zustande des Patienten selbst abhängen, ist besonders deutlich aus der nachfolgenden Zusammenstellung der operativen Maßnahmen bei den mit Strangulation einhergehenden Fällen ersichtlich:

Einklemmung und Umschnürung.

	Zahl der Fälle	Heilung	Gestorben
Lösung ohne Punktion oder Fistel	3	3	–
Lösung, dabei Punktion	2*	–	2
Lösung, dabei Enteroanastomose	2**	1	1
Resektion	3	2	1
Gesamt:	10	6 = 60%	4 = 40%

Volvulus am Dünndarm:

Repositon ohne Fistel	2	2	–
Reposition mit Fistel	1	–	1
Reposition, dabei chirurg. Darmentleerung	3	1	2
Resektion mit Enteroanast.	1	–	1
Gesamt:	7	3 = 41%	4 = 59%

Volvulus an der Flexura sigmoidea:

	Zahl der Fälle	Heilung	Gestorben
Reposition mit Punktion des Colon	1	1	–
Reposition mit Fistel	1	1	–
Reposition, dann Invagination vom Rektum aut (nach Gretow) zw. Resektion	1	–	1
Gesamt:	3	2 = 67%	1 = 33%

Invagination:

Desinvagination	1	1	–
Resektion	3	1	2
Gesamt:	4	2 = 50%	2 = 50%

Demnach konnte bei sämtlichen Fällen, die keine entlastende Operation bzw. Resektion erforderlich machten, Heilung erzielt werden; d. h. mit anderen Worten; sämtliche Fälle, die frühzeitig genug, also rechtzeitig zur Operation kamen, wurden geheilt. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Strangabklemmungen.

Lösung des Stranges allein	12	11	1
Durchtrennung des Stranges mit Fistel	1	–	1
Durchtrennung d. Stranges mit Enteroanastomoe	2	2	–
Resektion	7	3	4
Gesamt:	22	16 = 73%	6 = 27%

*) Darunter ein Fall von inkarzerierter Hernie; Todesursache: postoperative Pneumonie.

**) Bei einem Fall stellten sich nach der Operation Paralyse des Darmes ein; Dünndarmfistel; Todesursache: Herzschwäche.

Es ist des weiteren aus diesen Tabellen ersichtlich, daß bei all den bisher angeführten Formen, die *Perthes* auch unter dem Namen: Zerstörende Formen zusammenfast, in jedem Falle das Hindernis primär beseitigt wurde. In den Fällen, wo gleichzeitig eine entlastende Operation (Fistel usw.) ausgeführt wurde, waren die Heilerfolge viel ungünstiger. *Perthes* kam zu einem ähnlichen Ergebnis und schloß hieraus zugleich, daß man in den Fällen von Darmverschluß, bei denen die Operation den Weg durch den Darm wieder frei macht, sehr wohl ohne jede entlastende Hilfsoperation auskommen kann, wenn keine übermäßige Füllung des Darmes vorliegt und dann auch auskommen soll, genau so wie bei der Operation der eingeklemmten Hernie. Als Unterlage zu dieser Schlußfolgerung diente ihm folgende Zusammenstellung:

Zerstörende Formen:

	Zahl der Fälle	Heilung	Gestorben
1. Nicht reseziert:			
Operative Lösung ohne Fistel usw.	62	49 = 79%	13 = 21%
Operative Lösung mit Fistel usw.	16	7 = 44%	9 = 56%
Palliativoperation, Fistel	1	–	1
2. Reserziert:	18	8 = 44%	10 = 56%

Zum Vergleichs lasse ich eine entsprechende Zusammenstellung der Heidelberger Fälle folgen:

1. Nicht reseziert:			
Operative Lösung ohne Fistel usw.	19	18 = 95%	1 = 5%
Operative Lösung mit Fistel usw.	12	5 = 42¼	7 = 58%
2. Reseziert:	15	6 = 40%	9 = 60%

Die operativen Maßnahmen bei den übrigen Formen verteilen sich wie folgt:

Abknickung durch Adhaesionen:

Lösung der Verwachsungen allein:	12*	10	2
Lösung der Verwachsungen mit chirurg. Darmentleerung	7	6	1
Übertrag:	19	16	3

*) In einem Falle wegen Abknickung operiert, dabei Lösung der Verwachsungen; bald danach wurde eine zweite Operation wegen carcinomatöser Peritonitis notwendig. 5 Tage nach dieser Operation trat der Tod ein.

	Zahl der Fälle	Heilung	Gestorben
Übertrag:	19	16	3
Lösung der Verwachsungen mit Enteroanastomoe	2	2	–
Lösung der Verwachsungen m. Darmfistel	2	–	2
Enteroanastomoe allein	10	4	6
Darmfistel allein	5	2	3
Resektion	2	–	2
Punktion des Darmes allein bei spontaner Lösung des Stranges während der Operation	1	1	–
Gesamt:	42	25 = 61%	16 = 39%

Askaridendarmverschluß:

Nach Bauchschnitt Askaridenkur	2	2	–
Resektion des Darmes	1	1	–
	3	3	–

Akuter Darmverschluß bei Tumoren:

Primäre Resektion d. Tumors	3	1	2
Primäre Palliativoperation mit nachfolgender Resektion	8	4	4
Vorlagerung d. Tumors	3	2	1
Palliative Operation allein:			
a) Anus praeter naturalis	25	11	14
b) Enteroanastomoe	4	3	1
Gesamt:	43	21 = 49%	22 = 51%

Darmverschlüsse anderer Art:

Diagnose:	Therapie:	Ausgang
1. Spastischer Darmverschluß	Laparotomie	Heilung
2. Paralitischer Darmverschluß	Coekumfistel	†
3. Darmverschluß unklarer Natur	Colonfistel	Heilung
4. Darmphlegmone	Dünndarmfistel	†
5. Circuläre Tbc. d. Ileum	Resektion	Heilung
6. Sekundärer Darmverschluß bei perforierter gangrän. Appendix	Appendektomie Enteroanastomose Spülung, Drain.	Heilung
7. Paracoekalabszeß	Ileocolostomie	†
7 Fälle	4 Heilungen	3 Todesfälle

Demnach sind von den insgesamt 140 Fällen, die an der Heidelberger Universitätsklinik operiert wurden, 81 (=58%) geheilt worden und 59 (=42%) gestorben.

Krankengeschichten.

1918

Fall 1. 29 Jahre alte Arbeiterin.
Seit 6 Jahren öfters Magenschmerzen und Erbrechen. In letzter Zeit Gewichtsabnahme. Patientin klagte bei der Aufnahme im linken Unterbauch. Auftreibung des Leibes und Verstopfung. Befund: Mäßiger Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben, weich. Sichtbare Darmsteifungen, Röntgen: Stenose im Colon deszendens. Klinische Diagnose: Ca. de Colon deszendens.

Operation in Mischnarkose. Pfannenstielquerschnitt, Aszites; am Colon deszendens eben noch erreichbar ein Tumor zu fühlen. Mesorektalschnitt links. Der Tumor ist fixiert, läßt sich nicht vorlagern. Auch ist es nicht möglich, eine der geblähten Dünndarmschlingen in die Wunde vorzuziehen. In der Milzgegend Tumoren fühlbar (Metastasen?). Schluß der Wunde. Schrägschnitt unterhalb des linken Rippenbogens, Einnähen einer Transversumpartie in die Wunde als Fistel. Ausgang: †

Obduktionsbefund: Peritonitis fibrinosa purpulenta diffusa gravis. Stenosierendes Ca des Colon deszendens. Anus praeter naturalis. Serös-fibrinöse Pleuritis.

Fall 2. 55 Jahre alte Flaschnermeistersfrau.
Vor 2 Monaten wegen einer Schenkelhernie operiert. Seit 3 Tagen vollkommene Stuhlverhaltung, heftige Schmerzanfälle, Erbrechen.

Befund: Blasse, verfallen aussehende Frau. Leib stark aufgetrieben, Darmsteifungen, Kollergeräusche.
Operation: Lokalanesthesie. Zunächst Längsschnitt unterhalb des Nabels, dann seitlicher Schnitt in der Ileocoekalgegend. In der rechten oberen Bauchgegend fühlt man tumorartige Resistenzen und Verwachsungen (Gallenblasen-Ca?). Dünndarmfistel. Ausgang: † am 4. Tage nach der Operation. Sektion verweigert.

Fall 3. 66 Jahre alter Friseur.
Seit 4 Tagen starke Schmerzen im Unterbauch, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Patient sieht sehr verfallen aus. Rechtsseitige Inguinalhernie ohne Schmerzen, sodaß nicht angenommen werden kann, daß die Erscheinungen mit ihr zusammenhängen. Der rechte Unterbauch stark aufgetrieben. Kollergeräusche.
Operation: Anlegung einer Kotfistel in der Ileocoekalgegend. Ausgang: †.

Obduktionsbefund: Fistel am Coekum, stenosierendes ulzeriertes, dem Durchbruch nahe Ca am Anfang der Flexura sigmoidea. Keine Metastasen. Konfluierende Bronchopneumonie beider Unterlappen. Allgemeine Arteriosklerose, Herzhypertrophie mit brauner Entartung

Fall 4. 82 Jahre alte Frau.
Seit 2 Jahren gelegentlich Leibschmerzen; seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen und Erbrechen. Darmsteifungen. Sofortige Operation in Lokalanesthesie. Medianschnitt Das untere Ileum ist durch einen Strang abgeklemmt. Durchtrennung des Stranges, Ausgang: Heilung.

Fall 5. 44 Jahre alte Frau.
Seit einigen Tagen starke Leibschmerzen und Erbrechen. Wird wegen Verdacht auf Darmverschluß operiert. Bei der Operation sind die Dünndarmschlingen auffallend stark spastisch kontrahiert; im Dünndarm reichlich Askariden. — Askaridenkur. Ausgang: Heilung.

Fall 6. 72 Jahre alter Leichenordner.
Vor 15 Jahren wegen Blinddarm- und Bauchfellentzündung operiert. Bald nach der Operation entwickelte sich ein großer Bauchbruch. Seit einem Jahr häufig Verstopfung. Stuhl erfolgt nur gegen Abführmittel. Seit zwei Tagen vollkommene Stuhl- und Windverhaltung; anfallsweise auftretende krampfartige Schmerzen im Leib sowie starke Auftreibung desselben. Aufstoßen. Brechreiz. — Befund: Mäßiger Ernährungszustand, Leib stark aufgetrieben, nirgends druckempfindlich. In der Ileocoekalgegend über faustgroßer Bauchbruch mit stestehenden Schlingen, reponierbar. Kollergeräusche, Aszites.
Operation in L. A. Der Bauchbruch wird rechteckig umschnitten. Nach Eröffnung des Bruchsackes liegen starkgeblähte Dünndarm- und Dickdarmschlingen vor.

Haermorrhagisches Exsudat in der Bauchhöhle. An der Grenze zwischen S romanum und Rektum findet sich ein stenosierendes Ca. Anlegung eines Anus praeter naturalis. Ausgang: mit naturalis entlassen.

Fall 7. 72 Jahre alte Arztwitwe.
Vor 12 Jahren Schlaganfall. Seither nur auf Einläufe und Abführmittel Stuhl. Seit 4 Tagen erfolgt auch daraufhin kein Stuhl mehr. Winde angehalten. Kolikartige Leibschmerzen, Übelkeit und Brechreiz.
Befund: Kräftig gebaute Frau in gutem Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben, Kollergeräusche, Darmsteifungen rechts.
Operation in L. A. Zunächst Mesorektalschnitt vom Nabel abwärts, dann Wechselschnitt rechts. Das Coekum stark gebläht, ebenso die große nach rechts vorgelagerte Schlange des S romanum. Die letztere wird vorgezogen und punktiert. Das Colon sigm. ist in seinem untersten Teil durch einen Strang abgeklemmt; dahinter liegt die Öffnung eines weit nach oben reichenden Recessus intersigm., in dem sich eine Darmschlinge eingelagert hat. Der Strang wird durchtrennt, die Schlinge vorsichtig zurückgezogen. Der Darm erscheint wieder durchgängig, es wird deshalb von einem Anus praeter naturalis abgesehen. Schluß beider Wunden. – Da sich der Zustand nicht wesentlich besserte, wurde bald in 2. Sitzung eine temporäre Fistel am Sigmoid angelegt.
Ausgang: † 6 Tage nach der 2. Operation.

Fall 8. 56 Jahre alter Schreinermeister.
Vor einem Jahr wegen Darmperforation operiert. Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Stuhlverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, überall druckempfindlich. Leises Kollergeräusch, kein Fieber.
Operation in Mischnarkose. Hautschnitt in der alten Narbe. Vorliegende Dünndarmschlingen gebläht. Beim Abtasten der Darmschlingen findet sich am distalen Ende eine Verwachsung, welche den Darmverschluß bedingt hat. Lösung der Verwachsungen.
Ausgang: Heilung.

Fall 9. 55 Jahre altes Fräulein.
Vor 8 Wochen wegen Uterusmyom operiert. Seit 3 Tagen gehen plötzlich weder Stuhl noch Winde ab. Darmsteifungen, Kollergeräusche, Erbrecheu und heftige Koliken traten auf.

Befund: Sehr blaß und elend aussehende Patientin in schlechtem Ernährungszustand. Leib aufgetrieben, Darmsteifungen im rechten Unterbauch, Kollergeräusche; rektal kein pathologischer Befund. Operation in Mischnarkose. Schnitt in der alten Narbe. Es finden sich im Bereich des Uterusstumpfes mehrere Dünndarmschlingen adhaerent. Sie sind besät mit einer Anzahl kleiner weicher Knötchen. Probeexzision, Lösung der Verwachsungen. Befund des Path. Inst.: Ca. Weiterer Verlauf: Pat. fühlt sich einige Tage nach der Operation bedeutend besser. Doch verschlechtert sich ihr Zustand 8 Tage nach der Operation wieder, sie klagt über heftige krampfartige Schmerzen im Leib, besonders in der Nabelgegend, unaufhörliches zum Teil galliges Erbrechen. Zunge stark belegt, Temperatur normal. Operation in Mischnarkose: Schrägschnitt rechts. Carcinomatöse Peritonitis mit reichlich Exsudat. Die vorhandenen Verwachsungen werden nach Möglichkeit gelöst. Ausgang: † 5 Tage nach der 2. Operation. Obduktionsbefund: Status nach Amputation des Uterus und Exstirpation der Adnexe. 2 circuläre stenosierende Carcinome am Colon, an der Flexura lienalis und am Ende des Sigmoids. Carcinomatöse Peritonitis mit Pseudomelanose des Bauchfells. Douglasmetastase, multiple Lebermetastasen, allgemeine Kachexie.

Fall 10: 57 Jahre alte Frau.

Patientin wird seit 3 Monaten wegen Gebärmutterblutungen in der Frauenklinik bestrahlt. Seit 14 Tagen Leibschmerzen und allmählich einsetzende Stuhl- und Windverhaltung.

Befund: Elender Allgemeinzustand, Leib aufgetrieben, gespannt, überall druckempfindlich. Darmsteifungen, Kollergeräusche.

Operation in Mischnarkose. Eine Dünndarmschlinge ist am carcinomatösen Uterus adhaerent. Darmverschluß durch Knickung. Nach Lösung der Verwachsung und Vorlagerung des geblähten Darmes platzt derselbe an einer Stelle, jedoch fließt nicht merklich Kot ins Abdomen. Die geplatzte Schlinge wird als Fistel in die Bauchdecke eingenäht. Ausgang: † 2 Tage nach der Operation. Obduktionsbefund: Diffuse eitrig-fibrinöse Peritonitis, Darmperforation nahe der operativen Dünndarmfistel. Adhaesion einer Dünndarm-

schlinge am Uterus. Ca des Uterus; leichte Stauungsleber, allgemeine Körperatrophie.

Fall 11. 69 Jahre alter Landwirt.
Seit 4 Wochen anfallsweise auftretende Schmerzen im Leib. Seit 3 Tagen Stuhlverhaltung, Erbrechen.
Befund: Leib aufgetrieben, vor allem im rechten Unterbauch.
Operation in L. A. Dabei Eröffnung der Bauchhöhle durch Schnitt in der rechten Unterbauchgegend, die stark geblähten Darmschlingen in großer Menge sich vordrängend, wird auf der linken Seite ein neuer Einschnitt gemacht und das Quercolon in die Wunde vernäht. Ausgang: Geheilt entlassen. Anatomische Diagnose?

Fall 12. 75 Jahre alter Landwirt.
Vor 4 Tagen plötzlich mit Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung erkrankt.
Befund: Abgemagerter alter Mann. Leib etwas aufgetrieben, weich. Darmsteifungen in der rechten Unterbauchgegend. Plätschergeräusche in der linken Oberbauchgegend. Kein Aszites. Magenspülung fördert mässige Mengen dünnflüssigen kotig riechenden Mageninhalts heraus.
Operation in L. A. Wegen Verdacht auf eine primäre Magenaffektion Medianschnitt im Epigastrium. Die vorliegenden Dünndarmschlingen stark gedehnt, Collon kollabiert. Schluß der Wunde. Schnitt in der rechten Unterbauchgegend, Coekum und ein Teil der angrenzenden Dünndarmschlingen noch kollabiert; Hervorziehen des Darmes. Etwa 30 bis 40 cm oberhalb der Ileocoecalklappe ein Schnürring. An dieser Stelle beginnt die Dehnung und Füllung des Dünndarms. Die geschnürte Stelle sieht gut aus; die Ursache der Schnürung war nicht nachweisbar. Schluß der Bauchwunde. Ausgang: Heilung.

Fall 13. 27 Jahre alte Landwirtstochter.
Im Anschluß an eine fieberhafte Gelenkerkrankung trat vor 5 Tagen unstillbares Erbrechen auf. Stuhlgang fast nie spontan.
Befund: Leib aufgetrieben; in den Seiten Exsudat; Dünndarmsteifungen; Kollergeräusche. Douglas vorgewölbt, druckempfindlich.
Operation: Pfannenstielschnitt, blutiges Exsudat in der

Bauchhöhle. Der Dünndarm ist etwa 40 cm vor der Ileocoekalklappe durch einen dünnen Netzstrang abgeklemmt. Durchtrennung des Stranges. Ausgang: Heilung.

Fall 14. 15 Jahre alter Gymnasiast.

Vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus. Vor 10 Tagen erkrankte Patient plötzlich mit Schwindel und heftigen Leibschmerzen. Auf Sännesblättertee heftige Durchfälle; Allgemeinbefinden gebessert. Nach übermäßiger körperlicher Anstrengung erneute Schmerzanfälle, die in der rechten Unterbauchgegend lokalisiert werden. Aufstoßen, kein Erbrechen.

Befund: Bauch gespannt, druckempfindlich, besonders über dem Coekum und in der Nabelgegend. In der Gegend des Mac Burney'schen Punktes ist ein faustgroßer Tumor fühlbar, darüber tympanitischer Klopfschall. In den Flanken Dämpfung.

Operation in Mischnarkose. Wechselschnitt in der Höhe der Spina iliaca ant. sup. Nach Eröffnung des Peritoneums wird der Wurmfortsatz, welcher keinerlei entzündliche Veränderungen aufweist, typisch amputiert. Vorziehen des beweglichen, sehr stark geblähten mit Blut gefüllten Coekums. Es liegt ein Wringverschluß vor; Lösung der Verschlingung. Ausgang: Heilung.

Fall 15. 75 Jahre alter Gärtner.

Früher nie ernstlich krank. Vor 3 Tagen erkrankte Patient mit Leibschmerzen, Erbrechen und Stuhlverhaltung.

Befund: Großer hagerer Mann in schlechtem Allgemeinzustand. Leib stark aufgetrieben. Nabelhernie und doppelseitige Leistenhernie, deren Pforten jedoch durchgängig sind.

Operation: Medianschnitt oberhalb des Nabels. Da keine Einklemmung zu finden, Schrägschnitt in der Ileocoekalgegend. Blutig-seröses Exsudat in der Bauchhöhle. Sämtliche Darmschlingen gebläht und dunkelblaurot verfärbt. – Längsschnitt unterhalb des Nabels. Das Mesenterium hat sich an einer Stelle infolge der Zugwirkung eines Stranges in seiner Wurzel vollständig gedreht. Durchtrennung des Stranges, Spülung der Bauchhöhle, die Därme erholen sich gut; sofort 700 ccm Kochsalzlösung und Kampfer intravenös. Ausgang: Heilung.

Fall 16. 18 Jahre alter Landwirt.

Seit 2 Tagen zeitweilig auftretende heftige Schmerzen

besonders in der linken Unterbauchgegend. Stuhl- und Windverhaltung, Aufstoßen, kein Erbrechen.
Befund: Kräftiger Patient in gutem Ernährungszustand. Leib nicht aufgetrieben, nicht gespannt. – Behandlung: Da der Patient über heftige Schmerzen klagt und Stuhl- und Windverhaltung besteht, wird eine Probelaparotomie gemacht. Bei dieser finden sich im Darm Askariden, Askaridenkur. Ausgang: Heilung.

Fall 17. ? Jahre alter Lokomotivführer.
Seit 5/4 Jahren unregelmäßiger Stuhlgang; der Stuhl sei immer blutig gewesen. Starke Gewichtsabnahme. Patient klagt jetzt über Schmerzen im Unterbauch, Stuhl- und Windverhaltung. Der Urin sei seit 2 Tagen rötlich.
Befund: Leib stark gespannt, im rechten Unterbauch ist ein Tumor zu tasten.
Rektalbefund: Ca recti.
Operation ergibt inoperables Rektum-Ca mit Peritonitis. Es wird ein Anus praeter naturalis angelegt. Bauchdrainage. Ausgang: †. Sektion nicht gemacht.

Fall 18. 13 Jahre alter Knabe.
Vor 8 Tagen plötzlich mit Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. Patient hatte bald Fieber bis 38°. Auf Einlauf etwas dünner Stuhl. In den letzten Tagen Windverhaltung.
Befund: Zunge belegt, Puls beschleunigt. Temperatur 37,9°. Leib stark aufgetrieben, gespannt, überall druckempfindlich, besonders in der Ileocoekalgegend. Darmsteifungen, Kollergeräusche. Klinische Diagnose: Appendicitis acuta mit Adhaesionsdarmverschluß.
Operation in Mischnarkose. Schrägschnitt in der Ileocoekalgegend. Der Darmverschluß wurde durch Abknickung einer mit dem Blinddarm verklebten Schlinge verursacht. Appendix gangränös, Abszeß hinter dem Coekum. Appendektomie, Drainage. Ausgang: geheilt.

Fall 19. 62 Jahre alte Frau.
Erkrankte vor 8 Tagen mit kolikartigen Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Guter Ernährungszustand. Praesystolisches Geräusch über der Herzspitze. Leib stark aufgetrieben, gespannt, überall druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche.
Operation in Lokalanaesthesie. Ileocoekalschnitt. Das vorliegende Coekum stark gebläht. In der Bauchhülle

etwas haemorrhagisches Exsudat. Das Hindernis wird nicht gefunden. Coekumfistel. 2 Wochen nach der Operation wird röntgenologisch Stenose der Flexura sigmoidea festgestellt.

Operation in Lokalanaesthesie. Untere mediane Laparotomie. Kleines stenosierendes Ca der Flexura sigm. Resektion der carcinomatösen Darmpartie mit End-zu -End-Vereinigung der Stümpfe. 3 Wochen nach dieser Operation wird in 3. Sitzung die Coekumfistel geschlossen. Ausgang: Heilung.

Fall 20. 47 Jahre alte Bürgermeistersfrau.
Seit 8 Tagen Leibschmerzen, Stuhlverhaltung, Gelbsucht. Befund: Patientin macht schwerkranken Eindruck. Temperatur: 38,6°. Puls 120. Starker Ikterus. Bauch mächtig aufgetrieben. Darmsteifungen. Klinische Diagnose: Darmverschluß, Cholangitis.
Operation in Lokalanaesthesie. Pararektalschnitt rechts. In der Bauchhöhle leicht haemorrhagisches Exsudat. Gallenblase mittelgroß, zartwandig, gefüllt mit Steinen. An der Flexura colidextra Tumor fühlbar. (Dickdarm Ca mit Übergang in die Leber?) Coekumfistel. Ausgang †, am 5. Tage nach der Operation.
Obduktionsbefund: Darmverschluß infolge narbiger Stenose der Flexura colidextra (Verwachsungen mit der Wand der Gallenblase). Starke Cholelithiasis. Ikterus melas. Cholangitis. Status nach Coekostomie.

Fall 21. 69 Jahre alte Landwirtsfrau.
Vor 6 Monaten zum ersten Mal kolikartige Leibschmerzen, Kollern und Erbrechen. Seit 10 Tagen treten diese kolikartigen Schmerzen wieder auf. Ferner häufiges, schließlich kotiges Erbrechen und Stuhlverhaltung.
Befund: Pat. macht schwerkranken Eindruck. Schlechter Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben. Darmsteifungen.
Operation. Medianschnitt. Dickdarm stark gebläht. Im S romanum ein kleines stenosierendes Ca Transversumfistel links unter dem Rippenbogen. Ausgang? (Bemerkung: Da wahrscheinlich gestorben, in der Statistik als Todesfall geführt).

1919.

Fall 22. 66 Jahre alte Telegraphiegehilfin.
Vor 26 Jahren Myomexstirpation. Seit langen Jahren

Verdauungsbeschwerden. Seit 3 Wochen galliges Erbrechen.
Befund: Enormer fettreicher Hängebauch. Mediane alte Operationsnarbe. Darmsteifungen, Kollergeräusche.
Operation in Mischnarkose. Medianschnitt. Zahlreiche peritonitische Verwachsungen des Dünndarms und Abknickung desselben. Lösung der Verwachsungen. Ausgang: Heilung.

Fall 23. 42 Jahre alter Landwirt.
Seit 5 Tagen Erscheinungen von Darmverschluß.
Befund: Schwerkrankes Aussehen, schlechter Ernährungszustand. Der Leib ist trommelartig aufgetrieben. Sofortige Operation in Narkose. Medianschnitt. Es liegen bräunlich aussehende stark geblähte Dünndarmschlingen vor. Dicht vor der Einmündung in den Dickdarm bestehen mehrfache Verwachsungen mit dem Beckenperitoneum. Lösung der Verwachsungen. Entleerung des Darmes durch Schnitt. Darmnaht. Ausgang: Heilung.

Fall 24. 34 Jahre alte Frau.
Vor 6 Jahren wurde angeblich in der Frauenklinik der linke Eierstock entfernt. Seit 2 Tagen anfallsweise auftretende Schmerzen im Leib und Erbrechen. Letzter Stuhlgang vor einigen Stunden.
Befund: Leib gut geformt, etwas druckschmerzhaft. Keine deutlichen Kollergeräusche. Da die Symptome des Darmverschlusses bei der Patientin nicht sehr ausgesprochen sind, wird sie zunächst konservativ behandelt. (Bettruhe, Wärme). Am nächsten Tag bekommt Pat. wieder heftige Schmerzanfälle, verfällt sichtlich. Lebhafte Kollergeräusche, Darmsteifungen.
Operation in Mischnarkose. Medianschnitt unter dem Nabel. Die vorliegenden Dünndarmschlingen stark gefüllt, gebläht. Nach Eventration finden sich mehrfache Verwachsungen mit Uterus und seiner Umgebung, die scharf durchtrennt werden. Ausgang: Heilung.

Fall 25. 51 Jahre alte Fabrikarbeiterin.
Einen Tag vor der Aufnahme plötzlich mit Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung erkrankt.
Befund: Leib aufgetrieben, rechts unten druckempfindlich. Keine deutlichen Kollergeräusche. Zunge belegt, kein Fieber.
Operation. In der Bauchhöhle blutiges Exsudat. Abklemmung einer unteren Dünndarmschlinge durch Strang.

Die Schnürfurche ist schwarz. Resektion. Verschluß der Enden. Verbindung des Dünndarms mit dem Dickdarm Seit-zu-Seit. Infusionen. Ausgang: Heilung.

Fall 26. 48 Jahre alte Landwirtsfrau.
Vor 10 Jahren gynäkologische Operation. Vor 8 Tagen plötzlich mit Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung erkrankt. Das Erbrochene sei seit 2 Tagen kotig.
Befund: Große Frau in elendem Zustand. Facies abdominalis. Puls bechleunigt, klein. Leib aufgetrieben, überall druckempfindlich. Darmsteifungen; unterhalb des Nabels alte Operationsnarbe.
Operation: Schnitt in der alten Narbe. Blutiges Exsudat in der Bauchhöhle. Vorliegende Darmschlingen enorm gebläht. Dickdarm und unteres Ileum collabiert. Am Übergang zwischen geblähtem und leerem Dünndarm ist derselbe durch einen breiten Strang, der zu den rechten Adnexen zieht, völlig abgeschlossen. Nach Abtragung des Stranges bläht sich sofort die collabierte Schlinge. Ausgang: Heilung.

Fall 27. 43 Jahre alte Frau.
Vor Jahren Ovarialoperation. Patientin erkrankte vor 5 Tagen mit anfallsweise auftretenden Leibschmerzen und tetanieartiger Krampfstellung der Hand. Seither Kollern im Leib. Stuhlverhaltung, Erbrechen und Aufstoßen.
Befund: Leib aufgetrieben. Klingende Darmgeräusche, Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Medianschnitt. Vorlagerung der stark geblähten Därme. Man findet einen Strang, der den Dünndarm kurz vor der Einmündungsstelle in den Dickdarm abklemmt. Durchtrennung des Stranges. Der durch den Strang fast völlig zerstörte Darmteil wird reseziert. Seit-zu-Seit-Anastomose zwischen unterem Dünndarm und Colon transversum. Ausgang: Heilung.

Fall 28. 29 Jahre alte Krankenwärtersfrau.
Patientin gebar vor 11 Wochen ein gesundes Kind. Vor 5 Wochen Blinddarmentzündung, konservativ behandelt. Am Tag vor der Aufnahme Unwohlsein. Jetzt Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Schwerkrank aussehende, mäßig kräftige Frau. Puls schlecht. Leib etwas aufgetrieben, in der Nabelgegend druckempfindlich. Darmsteifungen, Darmge-

räusche. Fortwährendes Erbrechen von galligem Schleim. Sofortige Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Ein aus der Appendixgegend kommender dünner Strang sitzt am Dünndarm fest und hat so Umschnürung einer Schlinge bewirkt. Die Schlinge ist bläulich verfärbt. Durchtrennung des Stranges zwischen 2 Unterbindungen. Ausgang: Heilung.

Fall 29. 14 Jahre altes Mädchen.

Vor 8 Tagen traten nach Genuß von Pilzen und Gurken heftige Schmerzen im Leib auf. Der behandelnde Arzt dachte zunächst an Vergiftung, dann an Appendicitis, da Patientin schon früher über ähnliche Beschwerden klagte. In den letzten 2 Tagen heftiges Erbrechen, starke Empfindlichkeit des Leibes und Stuhlverhaltung.

Befund: Verfallenes Aussehen, trockene belegte Zunge. Leib aufgetrieben, gespannt. Stark druckempfindlich. Keine Kollergeräusche. Klinische Diagnose: Darmverschluß? Peritonitis? Sofortige Operation: Wegen Verdacht auf Peritonitis bei Appendicitis zunächst Pararektalschnitt rechts. In der Bauchhöhle leicht haemorrhagische nicht eitrige Flüssigkeit. Dann Medianschnitt unterhalb des Nabels. Nach Eventration der stark gefüllten, mit leichtem Fibrinhauch belegten Darmschlingen findet sich etwa 2 cm oberhalb der Ileocoekalklappe eine Invagination des Dünndarms von 10 bis 15 cm Länge. Das Intussusceptum ist stark fixiert. Resektion der ganzen Dünndarmpartie. Anastomose Seit-zu-Seit. Nach der Operation subkutane Kochsalzinfusion, Tropfeinlauf, Digipurat intravenös, Coffein, Wärme. Ausgang: †. Sektion verweigert.

Fall 30. 16 Jahre alter Knabe.

Seit 4 Tagen Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Abführmittel und Einläufe ohne Erfolg.

Befund: Leib aufgetrieben. Darmsteifungen besonders stark in der rechten Unterbauchgegend; rektal: prall elastische Vorwölbung im Douglas; kein Abszeß. Röntgen: Flüssigkeitsspiegel über der rechten Darmbeinschaufel.

Operation: Unterer Medianschnitt. Dickdarm und Dünndarm stark gebläht. Nach Vorlagerung des gesamten Dick- und Dünndarms findet man eine Abknickung an der Flexura sigm., verursacht durch Annäherung seiner Fußpunkte infolge breiter Adhaesionen. Durchtren-

nung derselben. Entleerung des Dünndarms durch Appendektomie. Anlegung einer Anastomose zwischen Dünndarm und Sigmoid. Heizung, Physostigmin 0,0005. Weiterer Verlauf: Am 5. Tag nach der Operation ist der Leib wieder stärker aufgetrieben, gespannt und beiderseits in der Inguinalgegend druckempfindlich. Zunge belegt, trocken. Puls beschleunigt. Anlegung einer Dünndarmfistel. Weitere Verschlechterung. Ausgang †.

Fall 31. 51 Jahre alter Landwirt.
Vor 10 Wochen Hermiotomie. Seit 9 Wochen Schmerzen im ganzen Leib, unregelmäßiger Stuhlgang. In 10 Wochen angeblich 32 Pfund Gewichtsabnahme.
Befund: Etwas blasser Mann in zureichendem Ernährungszustand. Leib etwas aufgetrieben.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Ein großer Teil der Dünndarmschlingen ist im kleinen Becken fixiert. Bei der Loslösung reißt der Darm dreimal ein. Es werden darauf 2 Resektionen gemacht, dann der eine Darmstumpf im Colon transversum eingenäht, der andere wieder mit einem dritten vereinigt. Die Operation hat annähernd 2 Stunden gedauert.
Ausgang: †.

Fall 32. 55 Jahre alter Landwirt.
Seit 7 Wochen etwas kolikartige Leibschmerzen. In letzter Zeit Verstopfung, doch gingen Stuhl und Winde immer von selbst ab. Der Stuhl sei nie schwarz gewesen. Kein Erbrechen.
Befund: Kräftiger etwas blasser Mann. Leib etwas gebläht. Keine Darmsteifungen, kein Kollern, kein Exsudat. Nirgends Tumor oder Druckempfindlichkeit. Röntgen: Stenose des Colon transversum.
Operation: Mittelschnitt oberhalb des Nabels. In der Mitte des Colon transversum ein circulär stenosierendes Ca mit wenig regionären Drüsen. Zuführender Schenkel deutlich hypertrophisch. Resektion der carcinomatösen Darmpartie. Anastomose Seit-zu-Seit.
Befund des Histologischen Instituts: Gallertkrebs. Weiterer Verlauf: In den nächsten Tagen Darmsteifungen, Aufstoßen, Stuhl- und Windverhaltung. Deshalb:
Zweite Operation. Als Ursache des Darmverschlusses findet man zahlreiche Verwachsungen des mittleren Dünndarms mit der alten Operationsnarbe. Lösung der Verwachsungen. Entleerung des Dünndarms durch Ein-

schnitt. Schluß der Bauchhöhle. Befinden zunehmend schlechter. Ausgang: †. Obduktionsbefund: Ausgedehnte Bauchdeckenphlegmone, Diffuse eitrige Peritonitis. Bronchopneumonie beider Unterlappen. Leberinfarkt. Todesursache: Diffuse Peritonitis.

Fall 33. 63 Jahre alter Landwirt.
Seit 10 Jahren magenleidend. Hat am Tage vor der Aufnahme noch auf dem Felde gearbeitet. Nachts traten dann plötzlich äußerst heftige Leibschmerzen mit Erbrechen auf.
Befund: Moribunder Mann, pulslos. Darmverschluß. Zunächst Strophantin, Bettruhe, Wärme. Nachdem sich Patient etwas erholt hat,
Operation in Lokalanesthesie. Wechselschnitt rechts unten. Großer Volvulus des Dünndarms, im kleinen Becken eingeklemmt. Lösung desselben. Darm blutig infarkiert, reagiert nicht. Punktion. Enterostomie. Tropfeinlauf und Alkohol, Kampfer, Coffein. Ausgang: †.
Obduktionsbefund: Fast totale haemorrhagische Infarktion des ganzen Dünndarms mit meteoristischer Darmblähung. 150 ccm blutig-seröses Transudat in der Bauchhöhle. Abnorm langes Dünndarmmesenterium fast ohne Fett. Haemorrhagische Infiltration der Mesenterialdrüsen. Allgemeine Atrophie.

Fall 34. 25 Jahre alte Frau.
Seit 12 Tagen Schmerzen im Leib. Gelegentlich Erbrechen und Fieber. Seit 3 Tagen völlige Stuhlverhaltung.
Befund: Schlechter Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben, mäßig druckempfindlich. Darmsteifungen. Keine Darmgeräusche. Bruchpforten frei.
Operation in Narkose. Mittelschnitt. Vorliegende Dünndarmschlingen stark gefüllt. In der Bauchhöhle reichlich trübes Exsudat. Über faustgroßer Tumor in der Ileocoekalgegend. Ileocolostomie. Weiterer Verlauf: Trotz Heizen, Coffein und Kampfer bleibt die Darmtätigkeit aus. Ausgang: † 2 Tage nach der Operation.
Obduktionsbefund: Abgekapselter paracoekaler Abszeß, (nach Appendicitis?) mit Schwielenbildung am Coekum und Netzverwachsung. Diffuse fibrinöse Beritonitis mit starkem Meteorismus und Darmwandoedem. Weiche Milzschwellung. Todesursache: Diffusse Peritonitis.

Fall 35. 66 Jahre alte Klavierlehrerin.
Seit über einem Jahr Verstopfung, Leibschmerzen. Im

Stuhl sei öfters Blut gewesen. Seit 8 Tagen Stuhl- und Windverhaltung. Kollern im Leib. In den letzten Tagen Erbrechen. Starke Gewichtsabnahme.
Befund: Gänzlich abgemagerte Greisin. Leib mächtig aufgetrieben. Darmsteifungen, klingende Darmgeräusche.
Klinische Diagnose: Darmverschluß, Ca des Sigmoids?
Operation: Medianschnitt unter dem Nabel. Im S romanum kleines strikturierendes Ca. Enteroanastomose. Punktion des zuführenden Schenkels. Ausgang: †, 5 Tage nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Enteroanastomose zwischen Sigmoid und Colon transversum. Carcinomatöse Stenose des Sigmoids, mit Dilatation und Hypertrophie des oberhalb gelegenen Darms. Lokale circumscripte Peritonitis. Doppelseitige Pneumonie. Randemphysem.
Todesursache: Pneumonie.

Fall 36. 72 Jahre alte Frau.
Seit 10 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Schmerzen in der rechten Seite. Geringes Erbrechen. Im Stuhl soll nie Blut gewesen sein.
Befund: Greisenhaftes Aussehen. Zunge belegt, trocken. Leib aufgetrieben, gespannt, nicht druckempfindlich. Darmsteifungen. Rektal: kein Befund.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Vorliegende Dünndarmschlingen stark gefüllt. Stenosierendes Ca des Coekums. Entleerung des Dünndarms durch Infusion. Ileocoloanasthomose, Seit-zu-Seit. Ausgang: zur Erholung nach Hause entlassen. Exstirpation des Coekaltumors dringend empfohlen.

Fall 37. 53 Jahre alte Frau.
Schon längere Zeit starkes Kollern im Leib. Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Im Stuhl soll etwas Blut gewesen sein.
Befund: Kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben, etwas druckempfindlich. Darmsteifungen, Kollergeräusche. Rektal kein Befund.
Operation in Narkose. Obere mediane Laparotomie. Dickdarm stark gebläht. Am Beginn des Rectums harte, ein wenig verschiebliche Geschwulst zu fühlen. Anus praeter naturalis am Colon transversum. Punktion mit Kanüle. Am 2. Tag nach der Operation Eröffnung des Anus praeter naturalis. – Am 23. Tag nach der 1. Operation Resektion des Tumors in 2. Sitzung. Da eine Ver-

einigung der beide Enden auch nach Abtragung des Dickdarms bis über die Flexura lienalis nicht gelingt, wird Amputation des Rektums, der Flexura sigm. und des Colon ascendens aufgeführt. Ausgang: † am 21. Tag nach dieser Operation.

Fall 38. 17 Jahre alter Schlosserlehrling.
In den letzten Monaten öfters heftige, kurz anhaltende Schmerzen im rechten Unterbauch. Seit einigen Stunden heftiges Kollern im Leib, kolikartige Schmerzen und Erbrechen.
Befund: Guter Ernährungszustand. Zunge belegt, Puls beschleunigt. Leib etwas gespannt, über dem Nabel druckempfindlich. Darmsteifungen, klingende Kollergeräusche.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Seröses Exsudat in der Bauchhöhle. Dünndarm bis auf wenige cm vor der Ileocoekalklappe gebläht. Die retrocoekal liegende Appendix ist entzündet und mit der Umgebung verwachsen. Der unterste Dünndarmabschnitt ist in diesen Narbenbezirk einbezogen und dadurch verengt. Appendektomie, Enteroanastomose zwischem unterstem geblähten Dünndarm und Coekum. Ausgang: Heilung.

1920

Fall 39. 62 Jahre alte Landwirtsfrau.
Seit 3 Tagen Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Leib aufgetrieben, etwas druckschmerzhaft, Darmsteifungen. Kollergeräusche.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Dickdarm collabiert. Beim langsamen Vorziehen des Dünndarms kommt man etwa $1^1/_2$ m vor der Ileocoekalklappe an 2 offenbar soeben gelöste Einschnürungen. Der Darm ist oberhalb dieser noch gebläht. Ausgang: Heilung.

Fall 40. 53 Jahre alte Frau.
Die Krankheit begann vor 6 Jahren plötzlich mit kolikartigen Leibschmerzen, Schwindel und Erbrechen. Von da an Verstopfung und häufig auch Durchfälle. Die Schmerzen kehrten in Abständen von 4 Wochen anfallsweise wieder. In den letzten 4 Wochen verstärkten sich diese Schmerzen bei den Anfällen.
Befund: Magere, sehr blaß aussehende Frau. Leib weich, aufgetrieben. Darmsteifungen handbreit unterhalb des

Nabels, dabei klingende Darmgeräusche. In der rechten Unterbauchgegend ist ein kleiner derber, gut verschieblicher Tumor sichtbar.
Operation in Narkose. Querschnitt im rechten Unterbauch. Der Tumor ist kaum walnußgroß, derb und besteht aus einer circulären Tbc. des Ileum, etwa 50 cm vor der Ileocoekalklappe. Resektion von 40 cm Ileum. Anastomose Seit-zu-Seit. Ausgang: Heilung.

Fall 41. 71 Jahre alter Landwirt.
Seit einem Jahr Leibschmerzen, Verstopfung, Abmagerung. Seit 5 Tagen Aufstoßen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Schlechter Ernährungszustand. Accentuierter 2. Aortenton. Leib aufgetrieben, tympanitisch, rechts vom Nabel stark druckempfindlich. Darmsteifungen im Gebiet des Coekums. Kotiges Erbrechen.
Operation in leichter Aethernarkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Einklemmung eines größeren Dünndarmabschnitts unter einen Strang, der vom Mesenterialansatz des Dünndarms links zu einer Dünndarmschlinge führt. Der Strang endigt mit einer merkwürdigen olivenartigen Verdickung. Kein Meckel'sches Divertikel. Beim Abtragen des Stranges wird die Verdickung durchschnitten, wobei sich ein Tropfen Eiter entleert: der Dünndarm wurde miteröffnet. Übernähung dieser Stelle. Der Dünndarm, der von vornherein durch den Strang abgeknickt war und daher eine Verengerung zeigte, erhält eine Anastomose. Entleerung einer großen Schüssel Dünndarmstuhls. 2 Tage nach dieser Operation wird wegen paralytischem Darmverschluß eine Dünndarmfistel angelegt. Aus dieser entleert sich nur spärlich dünner Stuhl. Zunehmende Herzschwäche. Ausgang †.

Fall 42. 12 Jahre alter Arbeiterssohn.
Erste Beschwerden vor 8 Tagen. Seit 3 Tagen Stuhl- und Windverhaltung. Jetzt auch Erbrechen.
Befund: Leib aufgetrieben; in der Ileocoekalgegend druckempfindlich. Darmsteifungen.
Operation: Medianschnitt. Abknickung am Dünndarm durch entzündetes Meckel'sches Divertikel. Exstirpation desselben. Ausgang: Heilung.

Fall 43. 26 Jahre alte Frau.
Im 8. Schwangerschaftsmonat. Vor 8 Jahren Appendi-

citisoperation. Seit 3 Wochen anfallsweise auftretende Leibschmerzen, Stuhlbeschwerden, zuweilen Erbrechen. Seit 3 Tagen Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leibesumfang entsprechend der Schwangerschaft. Im linken Oberbauch tympanitischer Schall. Klingende Darmgeräusche.
Operation: Medianschnitt. Man findet eine Verwachsung des Dünndarms hinter dem Uterus. Entleerung des Dünndarms durch Einschnitt. Anastomose zwischen collabiertem und geblähtem Dünndarm. Ausgang: Heilung. 2 Tage nach der Operation Geburt eines gesunden Jungen.

Fall 44. 21 Jahre alter Schlosser.
Wurde vor 12 Jahren wegen Appendicitis und Peritonitis operiert. Seit einem Tag Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib nicht aufgetrieben, weich, in der Nabelgegend etwas druckempfindlich. Behandlung zunächst konservativ (Wärme, Abstinenz). Am nächsten Tag heftige Koliken, Darmsteifungen, Kollergeräusche, kein Erbrechen.
Operation: Narkose; Mittelschnitt unterm Nabel. Verwachsung einer Dünndarmpartie mit der alten Appendektomienarbe und der Beckenschaufel. In den hierdurch gebildeten Ring ist eine Dünndarmschlinge eingeklemmt. Lösung der Adhaesionen, Entleerung des Einschnitts. Enteroanastomose. Heilung.

Fall 45. Patient Fall 44 kommt nach 5 Monaten wieder.
Seit einem Tag äußerst heftige Leibschmerzen, sehr starkes Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib nicht aufgetrieben, weich. Oberhalb des Nabels in der Mittellinie druckschmerzhaft. Kollergeräusche.
Operation: Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Man findet zahlreiche Verwachsungen des Dünndarms und des Netzes. Beim Lösen der Adhaesionen stößt man auf eine Stelle, wo der Dünndarm durch einen Adhaesionsstrang abgeklemmt ist. Nach Lösung der größten Adhaesionen ist der Darm wieder durchgängig. Ausgang: Heilung.

Fall 46. 54 Jahre alter Fabrikarbeiter.
Patient war bereits vor 8 Monaten wegen Darmver-

schlußerscheinungen in Behandlung der Klinik. Es wurde damals wegen Verdacht auf Sigmoid-Ca romanoskopiert, jedoch ohne Befund. Dabei entleerte sich reichlich dünner Stuhl. Seit 2 Tagen starke Schmerzen im linken Unterbauch mit Stuhl- und Windverhaltung. Befund: Magerer gealteter Mann. Leib stark aufgetrieben, gespannt, unterhalb des Nabels stark druckempfindlich. Auskultatorisch absolute Stille im Leib. Behandlung: Zunächst wird Patient wieder romanoskopiert; es gelingt wohl, daß große Mengen dünner Stuhl und Winde abgehen, jedoch Spannung, Schmerzen und Stille im Leib verschwinden nicht. Daher wird in Narkose laparotomiert. Volvulus des Sigmoids. Reposition, Darmrohr, Invagination nach Gretow, Resektion. Ausgang †.

Fall 47. 47 Jahre alte Werkmeistersfrau.
Vor 10 Jahren Myomexstirpation. Seit 2 Tagen vollkommene Stuhlverhaltung, Erbrechen.
Befund: Typischer Darmverschluß mit Dünndarmsteifung.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Reichlich Adhaesionen im kleinen Becken. Abschnürung einer Dünndarmschlinge durch Strang. Lösung des Stranges. Ausgang: Heilung.

Fall 48. 78 Jahre alte Frau.
Angeblich vor 10 Jahren wegen gleicher Beschwerden operiert. Der jetzige Zustand begann vor 5 Tagen plötzlich mit starken Schmerzen im Leib; seither Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Mäßiger Ernährungszustand, Leib enorm aufgetrieben, überall druckempfindlich. Rektal o. B.
Operation: Narkose. Medianschnitt. Mächtiger Volvulus der Flexura sigm. Der Stiel zeigt dreimalige Achsendrehung. Reposition. Darmrohr, dann Entleerung durch Einschnitt. Die eingeschnittene Stelle wird zur Anlegung eines Anus praeter naturalis verwendet.
Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 49. 60 Jahre alte Frau.
Seit längerer Zeit abwechselnd Verstopfung und Durchfälle. Vor einem Tag plötzlich auftretende Verschlimmerung. Jetzt Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, klingende Darmgeräusche. Rektal o. B.

Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Mäßig beweglicher Tumor der Flexura sigm. Anlegung eines Anus praeter naturalis links.
Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 50. 65 Jahre alte Frau.
Wurde vor 2½ Jahren wegen Darmverschluß, hervorgerufen durch ein stenosierendes Ca des Sigmoids, operiert (vergl. Fall 19: Resektion des Tumors). Seit 5 Tagen Leibschmerzen, blutiger Urin, Stuhl- und Windverhaltung. Kein Erbrechen, kein Aufstoßen.
Befund: Elend aussehende Frau in schlechtem Ernährungszustand. Zunge stark belegt; Leib aufgetrieben, klingende Darmgeräusche. In der Mittellinie unterhalb des Nabels größere Narbenhernie. Im Urin reichlich Blut.

Operation in Narkose. Unterer Medianschnitt. In der Bauchhöhle seröse Flüssigkeit. Am unteren Ende des Sigmoids hühnereigroßer harter, strikturierender Tumor, gut beweglich. Keine Drüsenmetastasen. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon transversum. Am 3. Tag nach der Operation Eröffnung des Anus praeter naturalis. Am 15. Tag nach der Operation in 2. Sitzung Resektion der carcinomatösen Darmpartie im gesunden, Vereinigung der Stümpfe End-zu-Seit. Resektion eines Teils der Blase. Dachförmiger Abschluß des kleinen Beckens mit Peritoneum. Ausgang †, 1½ Monate nach der ersten Operation.
Obduktionsbefund: Schwere jauchige Cystitis und Pyelitis beiderseits mit eitrigen pyelonephritischen Herden. Kommunikation der Blase mit einer praevesikalen, nach außen durchgebrochenen Jauchenhöhle. Status nach Resektion des Sigmoids mit Senkungsabszeß mit der Nahtstelle nach außen gegen die Leiste. Deckung gegen das Peritoneum durch Dünndarmverwachsungen. Keine Peritonitis, keine Metastasen. Eitrige Bronchitis.

Fall 51. 67 Jahre alte Landwirtsfrau.
Seit ½ Jahr öfters Stuhlverstopfung, seit 3 Tagen Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. In letzter Zeit starke Gewichtsabnahme.
Befund: Sehr elende abgemagerte Frau. Puls klein, beschleunigt. Zunge belegt, trocken. Leib trommelartig aufgetrieben, überall druckempfindlich. Darmsteifungen. Rektalbefund: Ca recti, mit der Umgebung fest ver-

wachsen.
Operation: Anlegung eines Anus praeter naturalis.
Ausgang: in elendem Zustand auf Wunsch entlassen.

Fall 52. 38 Jahre alte Arbeitersfrau.
8 Kinder. Letzte Geburt vor 1/4 Jahr, seitdem Darmbeschwerden. Seit 3 Tagen vollkommen Stuhlverhaltung.
Befund: Blasse, ziemlich elende Frau. Leib stark aufgetrieben. Rektal o. B. Klinische Diagnose: Darmverschluß des Sigmoids.
Operation in Narkose. Ca des Rektums. Punktion, Anus praeter naturalis links. Ausgang: Vorläufig mit Anus praeter naturalis entlassen. Resektion des Tumors vorgeschlagen.

Fall 53. 60 Jahre alte Frau, wird von der mediz. Klinik wegen Darmverschlußerscheinungen zur Operation eingewiesen. Leib, besonders in der Gegend des Quercolons stark aufgetrieben. Lebhafte Peristaltik.
Sofortige Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Ca des Quercolons. Resektion beiderseits im gesunden. Seit-zu-Seit-Anastomose. Anlegung einer Schlauchfistel am Coekum. Ausgang: Bei geschlossener Kotfistel, in Heilung begriffen, entlassen.

1921.

Fall 54. 37 Jahre alte Uhrmachersfrau.
Vor 8 Jahren wegen Bauchhöhlenschwangerschaft operiert. Seit 3 Tagen plötzlich heftige Schmerzen und starkes Kollern im Leib. Zunächst Brechreiz, dann mehrfach galliges Erbrechen. Winde am Tag der Aufnahme angehalten.
Befund: Leib etwas gespannt, deutliche Darmsteifungen und klingende Darmgeräusche. Unterhalb des Nabels alte Operationsnarbe.
Operation in Narkose. Exstirpation der Narbe. Man findet eine strangartige Verwachsung der untersten Dünndarmschlinge mit der vorderen Bauchwand in der Gegend der Lacuna vasorum. Abknickung der unter diesem Strang hindurchgeschlüpften Darmschlinge. Lösung des Stranges. Rücklagerung der Schlingen.
Ausgang: Heilung.

Fall 55. 24 Jahre altes Dienstmädchen.
Vor 6 Monaten Peritonitis und Nephritis. Seit 3 Tagen starke Leibschmerzen in der Nabelgegend; kotiges Er-

brechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Sofortige Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Der vorliegende Dünndarm ist armdick gebläht. Beim Eventrieren müssen etwa 12 dicke Stränge durchtrennt werden. Darmverschluß infolge Abklemmung des Dünndarms kurz vor der Ileocoekalklappe. Durchtrennung des Stranges. Entleerung des Dünndarms durch Einschnitt und Ausstreichen. Da der Zustand der Patientin keine wesentliche Besserung zeigt, wird am 2. Tag nach der Aufnahme in Nabelhöhe eine Dünndarmfistel angelegt. 3 Wochen nech der Aufnahme, als die Fistel wieder geschlossen werden soll, dringt man in eine Höhle, aus der sich reichlich Colieiter entleert. Die Operation wird deshalb abgebrochen. 5 Wochen nach der Aufnahme wird die Fistel freigelegt und mit zweischichtiger Naht geschlossen. 10 Tage später (7. Woche) reißt die Naht ein, die Fistel ist wieder offen. Pat. in sehr elendem Zustand. $2^1/_2$ Monate nach der Aufnahme wird die Fistel in Lokalanaesthesie breit exzidiert, somit die Bauchhöhle eröffnet. Es werden breite Adhaesionen zwischen den Darmschlingen gelöst, wobei ein großer nach Coli riechender Abszeß eröffnet wird. Resektion von 50 cm Dünndarm, Vereinigung der Enden Seit-zu-Seit. Das Operationsfeld wird durch Einnähen des Omentum von der oberen Bauchhöhle getrennt. Einlegen eines Tampons in die Abszeßhöhle. Bauchdeckennaht. Das resezierte Dünndarmstück zeigt einen zweimarkstückgroßen Defekt der Darmwand.
Kampfer, Coffein. Ausgang †‘ am 2. Tag nach der letzten Operation.

Fall 56. 60 Jahre alter Maurermeister.
Seit 1 Tag heftige Schmerzen im rechten Unterbauch, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Patient hatte vor einem Jahr einen ähnlichen Anfall, der von selbst wieder heilte. Sonst stets gesund.
Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Leib aufgetrieben, hart. Der ganze Unterbauch stark druckempfindlich, Darmsteifungen.
Operation in Narkose: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Die vorliegenden Dünndarmschlingen stark gebläht und injiziert. Abklemmung des untersten Dünndarms durch Strang bei großer cystisch entarteter Appendix. Lösung des Stranges und der übrigen Verwachsungen. Appendektomie. Resektion der geschnürten

Stelle. Entleerung des Dünndarms, Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Die Dünndarmschlingen zeigen absolut keine Peristaltik. Schluß der Bauchhöhle. Einige Tage nach der Operation stellen sich alle Anzeichen einer diffusen Peritonitis ein. Dünndarmfistel. Ausgang †. Obduktionsbefund: Diffuse fibrinöse Peritonitis. Ausgedehnte, confluierende Bronchopneumonie in beiden Unterlappen.

Fall 57. 36 Jahre alte Buchdruckersfrau.
Vor 16 Jahren gynäkologische Operation. Seit 3 Tagen heftige Schmerzen im rechten Unterbauch und in der Nabelgegend; Erbrechen. Patientin wird wegen Verdacht auf Appendicitis eingewiesen. Objektiv kein pathologischer Befund.
Operation: Unterer Medianschnitt. Abklemmung des Dünndarms durch Strang. Der zuführende Schenkel erweitert, cyanotisch. Durchtrennung des Stranges. Resektion der chronisch entzündlichen Appendix.
Ausgang: Heilung.

Fall 58. 11 Jahre alter Knabe.
Wird von der medizinischen Klinik. die eine haemorrhagische Nephritis feststellte, wegen Verdacht auf Darmverschluß überwiesen.
Befund: Patient sieht verfallen aus. Leib leicht aufgetrieben. Etwas druckempfindlicher, wurstförmiger Tumor in der Gegend des Colon ascendens und transversum. Klinische Diagnose: Invagination.
Operation: Querschnitt über dem Nabel. In der Bauchhöhle haemorrhagische Flüssigkeit. Invagination des Ileum und des Colon ascendens. Eine Reposition erscheint wegen der Verfärbung des Dünndarms gefährlich, deshalb Resektion. Ileocolostomie.
Ausgang: Heilung.

Fall 59. 56 Jahre alter Arbeiter.
Früher wegen Appendicitis operiert. Seit 1 Tag starke Leibschmerzen, Aufstoßen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib gebläht, gespannt, überall druckempfindlich. Besonders stark in der Oberbauchgegend. Keine gesteigerte Peristaltik.
Operation: Oberer Mesorektalschnitt. In der Bauchhöhle leicht haemorrhagische Flüssigkeit. Abschnürung der untersten Dünndarmschlingen durch einen aus der Ap-

pendixgegend kommenden Fibromstrang. Darm nekrotisch. Resektion. Vereinigung des Dünndarmstumpfes mit dem Colon ascendens Seit-zu-Seit. Spühlung der Bauchhöhle, Drain. Ausgang †, 1 Stunde nach der Operation.
Obduktionsbefund: Gegen 200 ccm Blut in der Bauchhöhle. Keine sicher nachweisbare diffuse Peritonitis. Ektasie der Aorta, hochgradige allgemeine Fäulnis.

Fall 60. 63 Jahre alter Tapezierer.
Patient litt schon immer etwas an geringfügiger Verstopfung, die in den letzten Wochen hartnäckig wurde und schließlich zur Auftreibung, Spannnng und Druckempfindlichkeit des Leibes führte.
Befund: Stark abgemagerter Mann. Leib aufgetrieben, Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Pararektalschnitt. Gut bewegliches, strikturierendes Ca an der Flexura sigm. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Coekum. Am 20. Tage nach der Operation in 2. Sitzung Resektion der carcinomatösen Darmpartie. Vereinigung der Stümpfe End-zu-Seit. Am 40. Tage nach der 1. Operation Verschluß des Anus praeter naturalis. Ausgang: Heilung.

Fall 61. 76 Jahre alte Frau.
Leidet seit 6 Monaten an Verstopfung und Durchfällen. Seit 14 Tagen Erbrechen, Stuhl und Windverhaltung. Das Erbrochene soll vor 2 Tagen kotig gewesen sein.
Befund: Alte taube Frau in elendem Zustand. Leib aufgetrieben. Darmsteifungen, klingende Darmgeräusche. Rektal o. B.
Operation in Narkose. Mittelschnitt. Kleines stenosierendes Ca des Sigmoids. Entleerung des Darmes durch Einschnitt. Sehr gute Peristaltik. Vorlagerung des Tumors links (Heinecke-Miculicz). Am 1. Tage nach der Operation Abtragung der vorgelagerten Darmschlinge und Geschwulstpartie mit dem Papelin. Patientin fühlt sich sehr wohl. 10 Tage nach der Operation starke Eiterung der Bauchwunde und großer Dekubitus des Kreuzbeins. Ausgang: †, am 12. Tage nach der Operation.
Obduktionsbefund: Lokale fibrinös-eitrige Peritonitis mit kirschgroßem abgekapseltem Abszeß. Dekubitus. Septische arrophische Milz. Braune Atrophie des Herzens. Eitrige Bronchitis, Hypostase beider Unterlappen. Arteriosklerose.

Fall 62. 54 Jahre alter Kaufmann.
Wurde vor 9 Jahren wegen rechtsseitigem Leisten- und Nabelbruch operiert. Seit 4 Jahren zeigt sich Blut im Stuhl, zeitweise Erbrechen und Blähungen. Seit 10 Tagen Stuhl- Windverhaltung, Erbrechen, Aufstoßen.
Befund: Gut gebauter, etwas blasser Mann. Puls beschleunigt. Bauch gebläht. Stark gesteigerte Peristaltik. Kollergeräusche. In der Nabelgegend kleinapfelgroßer Bauchbruch. Rektal o. B.
Operation: Medianschnitt. Gutbeweglicher eigroßer Tumor am Rektum. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon descendens. 10 Tage nach dieser Operation wird in 2. Sitzung der Tumor weit im gesunden reseziert. Befund des histologischen Instituts: Adeno-Carcinom. Ausgang: Heilung.

Fall 63. 47 Jahre alter Händler.
Wird von der medizinischen Klinik wegen Darmverschluß durch Rektum-Ca überwiesen.
Befund: Blasser, elender Mann. Leib stark aufgetrieben. Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Starke Aszites. Aussaat von Ca-Metastasen in der ganzen Bauchhöhle. Flexura sigm. fest verbacken. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Coekum. Ausgang †, am 1. Tag der Operation.
Obduktionsbefund: Magen-Ca. Peritonitis carcinomatosa. Diffuse strangförmige Verwachsungen am ganzen Dünndarm. Rektum frei. Hypostase der rechten Lunge.

1922.

Fall 64. 31 Jahre alter Arbeiter.
Vor 6 Jahren Appendicitis. Vor 3 Tagen plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und Aufstoßen erkrankt.
Befund: Verfallenes Aussehen, Zunge belegt, trocken. Leib aufgetrieben, gespannt, tympanisch, überall druckempfindlich. Keine Darmsteifungen, keine Kollergeräusche. Klinische Diagnose: Darmverschluß infolge Strangbildung.
Operation in Narkose: In der Bauchhöhle fibrinöses Exsudat. Die vorliegenden Dünndarmschlingen sind stark gebläht, cyanotisch. Abklemmung des Dünndarms an einer Stelle durch Strang. Die Schnürfurche ist nekrotisch. Der davon oralwärts liegende Darmteil ist

durch mechanische und chemische Reize nicht mehr erregbar. Resektion dieses Dünndarmabschnitts mit der Schnürfurche (etwa 15 cm). Anastomose Seit-zu-Seit. Spülung der Bauchhöhle, Drain. Ausgang: †.

Fall 65. 17 Jahre alter Mechaniker.
Vor 3 Tagen plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Nabelgegend erkrankt. Seit 2 Tagen Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Facies abdominalis. Puls stark beschleunigt, Leib gespannt, Symptome einer diffusen frischen Peritonitis. Keine gesteigerte Peristaltik. Klinische Diagnose: Darmverschluß, Peritonitis.
Operation: Mittelschnitt. Diffuse, leicht fibrinöse Peritonitis. Abschnürung einer Dünndarmschlinge durch Meckel'sches Divertikel, welches mit seiner Kuppe an einer Dünndarmschlinge haftet. Das Divertikel wird mit dem befallenen Darmstück reseziert. Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Austupfen der Bauchhöhle. Ausgang: Heilung. Patient kommt nach 4 Monaten wieder, klagt jetzt über Schmerzen im Leib und Erbrechen. Letzter Stuhlgang vor einigen Stunden.
Befund: Leib stark aufgetrieben. Darmsteifungen, klingende Darmgeräusche.
Operation: Schnitt in der alten Narbe. Zahlreiche Verwachsungen an der Stelle der Anastomose. Abdachung einer Dünndarmschlinge, die unter einem Strang zwischen 2 Dünndarmschlingen hindurchgeschlüpft ist. Durchtrennung dieses Stranges. Enteroanastomose zur Umgehung des Darmkonvoluts. Ausgang: Heilung.

Fall 66. 17 Jahre altes Dienstmädchen.
Vor 4 Jahren wegen tuberkulöser Peritonitis operiert. Laut Arztbericht seit 4 Tagen Darmverschlußerscheinungen.
Befund: Facies abdominalis. Bauch trommelförmig aufgetrieben, überall druckschmerzhaft. Der ausgeheberte Mageninhalt stinkt nach Kot. Puls schlecht, Fieber Euphorie.
Operation in Narkose. Mittelschnitt. Der ganze Dünndarm ist dunkelblau verfärbt und mit Flüssigkeit gefüllt. Ausgedehnte Verwachsungen der unteren Dünndarmschlingen im kleinen Becken. Entleerung des Darmes durch 2 Einschnitte. Lösung der Verwachsungen. Anlegung einer Ileocolostomie und einer Dünndarm-

fistel oberhalb dieser. Dauer der Operation: 1½ Std. Coffein, Kampfer. Ausgang: †, 1 Stunde nach der Operation.

Fall 67. 67 Jahre alte Frau.
Vor mehreren Jahren Gallensteinoperation, dann Bauchbruchoperation. Seit 4 Tagen Koterbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Facies abdominalis. Puls relativ gut, Zunge borkig belegt. Leib aufgetrieben, überall druckempfindlich. Darmsteifungen,
Operation: Ein größeres Darmschlingenpaket ist durch eine große Narbenhernie getreten, liegt außerhalb des Peritoneums. Diese wird vorsichtig eröffnet und die Entwirrung der weitgehend verwachsenen Darmschlingen versucht. Anlegung einer Ileocolostomie. Raffung der Fascie. Ausgang: †, am Tage der Operation.
Obduktionsbefund: Hochgradige Verwachsungen des Colon aszendenz und der Dünndarmschlingen unter einander und mit dem Peritoneum parietale. Gangränöse Dünndarmschlingen in diesem Verwachsungsgebiet. Frische Ileocolostomie zwischen einer Dünndarmschlinge (4 cm unterhalb des Duedenums) mit dem Colon transversum. Beginnende fibrinös-eitrige Peritonitis. Septische Milz.

Fall 68. 65 Jahre alte Haushälterin.
Mit 32 Jahren wegen Eierstocksgeschwulst operiert. Vor 8 Tagen ganz plötzlich mit heftigen Leibschmerzen erkrankt. Seit 4 Tagen Erbrechen, Stuhlverhaltung.
Befund: Mäßiger Ernährungszustand. Leib gespannt, druckschmerzhaft. Darmsteifungen in der rechten Unterbauchgegend.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Dickdarm stark gebläht, Abklemmung des Sigmoids durch Strang. Durchtrennung des Stranges.
Ausgang: Heilung.

Fall 69. 50 Jahre alte Frau.
Vor 3 Wochen auswärts wegen Ca des rechten Eierstocks operiert. Seit 4 Tagen Leibschmerzen und Stuhlverhaltung. Jetzt auch Erbrechen.
Befund: Schwerkrank aussehende Frau. Puls klein, stark beschleunigt. Leib aufgetrieben, gespannt, druckempfindlich. Kollergeräusche. Unterhalb des Nabels alte Operationsnarbe. Rektal fühlt man einen derben

Tumor im kleinen Becken.
Operation in Narkose. Zunächst Umschneidung der Narbe, dann Verlängerung des Schnittes bis zur Symphyse. Es zeigt sich, daß das kleine Becken von einem Tumor, in dem mehrere Dünndarmschlingen verwachsen sind, ausgefüllt ist. Beim Versuch, die Schlingen zu lösen, reißt eine Schlinge ein, weshalb von weiteren Versuchen Abstand genommen wird. Entleerung der eröffneten Schlinge. Tabaksbeutelverschluß der beiden Enden. Ileotransversotomie. Das kleine Becken wird gereinigt, peritonealisiert. Drainage per vagina und nach oben. Patientin ist bei Beendigung der Operation pulslos, bleibt es auch trotz intravenöser Kochsalzinfusion und starker Coffein-Kampfergaben. Ausgang: †, 2 Stunden nach der Operation.
Obduktionsbefund: Diffuse fibrinöse Peritonitis. Kleiner Tubo-Ovarialabszeß links, mit schwieliger Umwandung des linken Paramedriums und fester Verbackung des Sigmoids mit diesem. Hochgradige diffuse schwielige Verdickung des ganzen Douglas-Peritoneums. Verwachsung des untersten Dünndarms auf 3 cm mit dem Douglasboden. Septische Milz. Todesursache: Peritonitis.

Fall 70. 20 Jahre alter Kaufmann.
Vor 5 Jahren Appendektomie, dabei Entleerung eines stinkenden Abszesses. Seit 14 Tagen kolikartige Schmerzen im ganzen Leib, Fieber, Stuhl- und Windverhaltung. Auf Einlauf Stuhlgang und geringe Besserung. Bald stellten sich die geschilderten Beschwerden wieder ein.
Befund: Leib aufgetrieben, gespannt. Darmsteifungen.
Operation: in Narkose. Exzision der alten Narbe. Ver-Verwachsungen von Dünndarmschlingen, Netz und Coekum mit der vorderen Bauchwand und der Beckenschaufel. Lösung der Verwachsungen.
Ausgang: Heilung.

Fall 71. 67 Jahre alte Frau.
Seit 17 Tagen nur auf Einlauf ganz geringe Mengen Stuhl.
Befund: Kräftig gebaute Frau in verhältnismäßig gutem Ernährungszustand. Leib mächtig gespannt, aufgetrieben, druckempfindlich.
Operation: in Narkose. Pararektalschnitt links. Stenosierende inoperable Geschwulst im Colon sigm. Entleerung des Darminhalts durch Einschnitt. Anus praeter

naturalis. Am 3. Tage nach der Operation breitete sich über Nacht von der Wunde ausgehend eine phlegmonöse Infiltration der Bauchdecken mit rotbrauner Verfärbung der Haut aus. Die Haut ist durch zahlreiche Bläschen von Pfennigstückgröße mit serösem Inhalt bedeckt. Die infiltrierte Partie ist von der Umgebung scharf abgegrenzt; beim Beklopfen Schachtelton, leises Knistern.
Operation in Narkose. Entfernung der nekrotischen Hautpartie. Ausgang: †, am 4. Tage nach der ersten Operation.
Obduktionsbefund: Flaches, dreimarkstückgroßes stenosierendes Ca des Sigmoids. Diffuse fibrinöse Peritonitis. Status nach Colostomie links, Nekrose eines großen Teils der vorderen Bauchhaut. Gasblasen in der Bauchmuskulatur. Keine Tumormtastasen.
Todesursache: Peritonitis.

Fall 72. 68 Jahre alter Fabrikarbeiter.
Schon längere Zeit Beschwerden bei der Stuhlentleerung, blutig-schleimiger Stuhl und Tenesmen. Seit 3 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Brechreiz.
Befund: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben. Rektal höckeriger derber Tumor, mit dem Kreuzbein fest verwachsen.
Operation: Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon descendens. Der Tumor füllt fast das ganze kleine Becken aus. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 73. 54 Jahre alter Straßenmeister.
Im letzten Jahr stets blutiger Stuhl, abwechselnd Verstopfung und Durchfälle. Seit 4 Tagen Brechreiz, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Kräftiger gut genährter Mann. Über der Aorta systolisches und diastolisches Geräusch. Leib aufgetrieben, gespannt. Rektal: Ca recti.
Operation: Anlegung eines Anus praeter naturalis an einer vorgezogenen Sigmoidschlinge. Ausgang: Mit Pelotte versehen, entlassen. Wiederbestellt.

Fall 74. 81 Jahre alte Frau.
Seit 9 Tagen Stuhlverhaltung. Jetzt Übelkeit, Erbrechen.
Befund: Kräftig gebaute gut genährte Greisin. Leib aufgetrieben. Geringe Darmgeräusche. Rektum leer.

Röntgen: Stenose des Sigmoids.
Operation: kleines stenosierendes Ca des Sigmoids. Anus praeter neturalis, Vorlagerung des Tumors.
Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

1923.

Fall 75. 75 Jahre alter Korbmacher.
Vor 4 Wochen wegen Appendicitis operiert. Seit 14 Tagen Erbrechen, Stuhlverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, weich. Dünndarmsteifungen. Kotiges Erbrechen.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Vorliegende Dünndarmschlingen stark gebläht, cyanotisch verfärbt. Abschnürung einer Dünndarmschlinge in der rechten Unterbauchgegend durch Strang. Resektion der 20 cm langen Ileumschlinge. Entleerung des Darmes, Vereinigung des oberen Dönndarmstumpfes mit dem Colon transversum End-zu-Seit. Darm kontrahiert sich nur träge. Nach reichlichen Coffein-Kampfergaben gute Erholung. Ausgang: 2 Tage nach der Operation auf dringenden Wunsch der Angehörigen entlassen.

Fall 76. 47 Jahre alte Landwirtsfrau.
Seit einigen Wochen Kreuzschmerzen; in den letzten 2 Tagen Leibschmerzen, dabei verspürte Patientin Bewegungen im Leib wie bei einer Schwangerschaft. Der Leib sei immer dicker geworden. Stuhl nur auf Einlauf. Kein Erbrechen.
Befund: Leib stark aufgetrieben. Keine deutlichen Darmsteifungen. Keine Darmgeräusche. Bruchpforten frei. Patientin erbricht einige Stunden nach der Aufnahme, auch nimmt inzwischen die Auftreibung des Leibes zu.
Operation in Narkose: Der Dünndarm ist zu Knäueln zusammengebacken und an einzelnen Stellen sogar gedehnt durch Askariden. Da eine Ausräumung der Askariden durch Eröffnung des Darmes unmöglich scheint, werden die Würmer durch Streifen zusammengedrängt und diese Partie des Darmes (85 cm Dünndarm) reseziert. Vereinigung der Stümpfe Seit zu Seit.
Ausgang: Heilung.

Fall 77. 17 Jahre alter Töpfer.
Vor 9 Jahren wegen Appendicitis operiert. Seit 2 Ta-

gen heftige Schmerzen im linken Unterbauch, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib stark aufgetrieben, druckschmerzhaft. Kollergeräusche. Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Abklemmung einer unteren Dünndarmschlinge durch Strang. Durchtrennung des Stranges.
Ausgang: Heilung.

Fall 78. 44 Jahre alte Frau.
Im 5. Schwangerschaftsmonat. Seit 3 Monaten häufiger Leibschmerzen. In den letzten 2 Tagen Stuhlverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben. Uterus kindskopfgroß. Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Als Ursache des Darmverschlusses findet man einen Strang, der von der Ileocoekalgegend hinauf zur Flexura lienalis zieht. Durchtrennung desselben. Appendix und Adnexe frei. Ausgang: Heilung.

Fall 79. 72 Jahre alte Frau.
Früher nie ernstlich krank. Seit etwa 3 Monaten nur noch auf Abführmittel und Einläufe Stuhl. In den letzten 6 Wochen häufiges Erbrechen, zunehmende Auftreibung des Leibes und lautes Kollern.
Befund: Verfallen aussehende Frau in mäßigem Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben. Darmsteifungen und Kollergeräusche.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Kleines stenosierendes Ca am Sigmoid. Vorlagerung des Tumors, Anus praeter naturalis.
Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 80. 18 Jahre alter Kaufmann.
Vor 5 Monaten Blinddarmoperation. Seit 2 Tagen heftige Schmerzen im rechten Unterbauch, Stuhl- und Windverhaltung. Jetzt auch Erbrechen.
Befund: Leib aufgetrieben, unterhalb des Nabels druckempfindlich. Darmsteifungen.
Operation: Schnitt in der alten Narbe. Am unteren Dünndarm Abklemmung durch Strang. Lösung des Stranges sowie der gleichzeitig bestehenden Verwachsungen zwischen Coekum und Peritoneum parietale.
Da sich bald die gleichen Beschwerden wieder einstellen, wird Patient 6 Tage später abermals operiert.
Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Darmverschluß in-

folge zahlreicher frischer Verwachsungen zwischen den unteren Dünndarmschlingen. Lösung derselben. Enteroanastomose zwischen unterer Dünndarmschlinge und Colon transversum. Spülung der Bauchhöhle.
Ausgang: Heilung.

Fall 81. 15 Jahre alter Knabe.
Vor 3 Wochen Appendektomie. Seit 8 Tagen Leibschmerzen, Brechreiz. Leib meteoristisch aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Abknickung des Dünndarms durch Verwachsungen in der Ileocoekalgegend. Lösung derselben. Entleerung des Darms durch Einschnitt. Spülung.
Ausgang: Heilung.

Fall 82. 16 Jahre alte Fabrikarbeiterin.
Seit längerer Zeit kurz anhaltende Leibschmerzen. In den letzten 4 Tagen völlige Appetitlosigkeit, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Mässiger Ernährungszustand, Beuchdecken gespannt. Darmgeräusche. In Narkose ist ein weicher walzenförmiger faustgroßer Tumor unterhalb des Nabels zu tasten.
Operation in Narkose. Mittelschnitt in der Nabelgegend. Man findet einen Volvulus des Dünndarms und ein bis zum Nabel strangförmig auslaufendes Meckel'sches Divertikel. Strangförmige Verwachsung der Fußpunkte des zu- und abführenden Schenkels beim Abgangspunkt des Divertikels. Das ganze abführende Dünndarmstück bis zur Ileocoekalgegend ist unentwirrbar verwachsen. Abtragung des Divertikels. Resektion des Dünndarmkonvoluts zugleich mit dem strangulierten Darmteil. Vereinigung des Dünndarms mit dem Coekum. Ausgang: Heilung.

Fall 83. 16 Jahre alte Verkäuferin.
Vor 2 Wochen Appendektomie. Seither zeitweise kolikartige Schmerzen. In den letzten Tagen plötzliche Zunahme der Beschwerden, Erbrechen, Stuhl- u. Windverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, druckempfindlich.
Operation in Narkose. Mittelschnitt. Abklemmung am untersten Dünndarm durch Strang. Durchtrennung des Stranges. Übernähung der Schnürfurche.
Ausgang: Heilung.

Fall 84. 18 Jahre alter Töpfer.
Vor 5 Jahren Appendektomie. Seit 3 Tagen Schmerzen im Unterbauch, galliges Erbrechen, Stuhlverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, gespannt. Klingende Darmgeräusche.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Abknickung einer Dünndarmschlinge durch einen aus der Ileocoekalgegend kommenden Strang. Lösung desselben. Entleerung des Darmes durch Einschnitt und Ausstreichen. Anastomose der Dünndarmschlinge mit dem Coekum; Kochsalzspülung. Ausgang: Heilung.

Fall 85. 57 Jahre alte Frau.
Seit 3 Tagen Schmerzen im Oberbauch, Erbrechen. Seit einigen Stunden Bluterbrechen. Wurde wegen Verdacht auf Magenperforation eingewiesen.
Befund: Verfallen aussehende magere blasse Frau.
Operation in Narkose. Zunächst Mittelschnitt oberhalb des Nabels, dann Schnitt in der Ileocoekalgegend. Blutigreröses stinkendes Exsudat in der Bauchhöhle. Einklemmung des Dünndarms in einen Mesenterialschlitz. Abführender Schenkel vollkommen leer, zuführender maximal gebläht, bläulich-schwarz verfärbt. Resektion von 25 cm Ileum. Vereinigung der Enden Seit-zu-Seit. Verschluß des Mesenterialschlitzes. Bauchhöhlenspülung. Einlegen eines Drains in den Douglas. Ausgang: †, am 4. Tag nach der Operation.
Obduktionsbefund: Gangrän der beiden Seit-zu-Seit vereinigten Dünndarmschlingen mit Perforation. Ausgedehnte Verwachsungen des Peritoneums und des Netzes. Todesursache: Jauchige Peritonitis.

Fall 86. 50 Jahre alter Landwirt.
Wegen Darmverschluß eingewiesen. Angeblich früher diffuse Peritonitis bei perforiertem Magenulcus.
Befund: Leib aufgetrieben, mäßig druckempfindlich. In den Flanken Dämpfung. Peristaltik kaum wahrnehmbar. Bauchbruch in der Ileocoekalgegend, gut reponierbar.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Aszites. Vorliegende Dünndarmschlingen maximal gebläht, ohne Peristaltik. Volvulus des Dünndarms. Reposition. Entleerung des Darmes durch Einschnitt und Ausmelken. Erzeugung von Darmperistaltik durch Eingießen warmer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle. Ausgang: †, bald nach der Operation.
Obduktionsbefund: Fibrinöse Peritonitis. Bronchopneu-

monie beider Unterlappen. Blähung der Oberlappen. Todesursache: Peritonitis, Bronchopneumonie.

Fall 87. 48 Jahre alte Arztfrau.
Früher (?) wegen Ca operiert. Kommt jetzt wegen Darmverschlußerscheinungen wieder.
Befund: Leib aufgetrieben. Im Unterbauch rechts und links kindskopfgroße Tumoren fühlbar.
Operation in Narkose: Schnitt oberhalb des Symphyse. Aszites. Die Darmschlingen sind unbeweglich fixiert. Anlegung eines Dünndarmanus. Eröffnung der vorgelagerten Schlinge am 3. Tag nach der Operation. Es entleert sich nur wenig Stuhl und Gas. Ausgang: †, am 8. Tag nach der Operation. Obduktion verweigert.

Fall 88. 57 Jahre alter Bierbrauer.
Vor 2 Monaten wurde wegen Oesophagus-Ca eine Witzel'sche Fistel angelegt. Patient wird wegen Darmverschlußerscheinungen eingewiesen.
Befund: Verfallenes Aussehen. Puls klein. Leib aufgetrieben, klingende Darmgeräusche.
Sofortige Operation in Narkose. Aszites. Die vorliegenden Dünndarmschlingen sind stark erweitert, hochgradig injiziert und zeigen keine Peristaltik. An der Gastrostomiestelle sind mehrere Dünndarmschlingen adhaerent. Entero-Anastomose. Punktion. Ausgang: †, am 4. Tag nach der Operation.

Fall 89. 47 Jahre alte Frau.
Vor 7 Tagen Appendektomie. Patientin wird wegen Darmverschlußerscheinungen eingewiesen.
Befund: Facies abdominalis. Puls klein, beschleunigt. Kotiges Erbrechen.
Operation in Narkose. Pararektalschnitt links. Über dem Douglas wird ein stinkender Abszeß an der Mesenterialwurzel eröffnet und so gut als möglich ausgetupft. Darmverschluß infolge Verwachsungen an der Ileocoekalklappe. Beim Versuch, den geblähten Dünndarm vorzuwälzen, reißt das Mesenterium da ein, wo vorher der Abszeß war. Vorlagerung der gefärdeten Schlinge. Ausgang: †, am 15. Tag nach der Operation an Peritonitis. Sektion verweigert.

Fall 90. 70 Jahre alte Frau.
Seit 6 Wochen Schmerzen in der rechten Flanke, Verstopfung. In den letzten 8 Tagen Erbrechen, zunehmende Auftreibung des Leibes, Kollern, Stuhl- u. Wind-

verhaltung.
Befund: Verfallenes Aussehen. Zunge trocken. Leib mächtig aufgetrieben. Keine Darmgeräusche. Douglas vorgewölbt.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Aszites. Derber Tumor am Colon acsendens bis an die Flexura hepatica reichend, wo Verwachsungen mit der Leber bestehen. Schluß der medianen Wunde. Schnitt in der rechten Flanke. Beim Versuch, das Colon aszendenz zu mobilisieren, reißt dieses ein und es entleert sich der Darminhalt zum Teil in die Bauchhöhle. Die Öffnung wird geschlossen und dann das vorgelagerte Coekum in die Haut eingenäht. Zunehmender Ikterus. Am 18. Tag nach der Aufnahme 2. Operation. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Krebsknoten in der Leber. Ileocolostomie Seit-zu-Seit mit einseitiger Ausschaltung des Anus praeter naturalis und der strikturierten Stelle an der Flexur. Ausgang: Am 26. Tag nach der Operation bei zunehmendem Kräfteverfall auf Wunsch entlassen.

Fall 91. 45 Jahre alter Fabrikarbeiter.
1903 erstmals wegen doppelseitigem Leistenbruch operiert. 1916, 1921 und vor 8 Monaten Rezidivoperation. Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, gespannt, Darmgeräusche. Zunge trocken, belegt.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Einklemmung einer Dünndarmschlinge in einen durch Verwachsungen gebildeten Darmring. Lösung der Einklemmung. An der Ringbildungsstelle findet sich eine alte Darmnaht, die auf Nekrose verdächtig ist. Daher Queranastomose der Schenkel. Ausgang: Heilung.

1924.

Fall 92. 42 Jahre alte Kaufmannsfrau.
Wird mit Darmverschlußerscheinungen aufgenommen. Eine frühere Operation gibt Pat. nicht an. Seit Jahren Morphinistin.
Befund: Leib aufgetrieben, Darmgeräusche. Der ganze Leib und die Oberschenkel mit Narben bedeckt.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Strangverschluß, von einer früheren Operation herrührend. (Pat. hat sich sterilisieren lassen). Ausgang: Heilung.

Fall 93. 71 Jahre alter Kaufmann.
Im letzten halben Jahr fast andauernd krank. Erst Grippe, dann Pneumonie und anschließend an diese Pleuritis. Seit 2 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Leibschmerzen, einmal Erbrechen.
Befund: Elend aussehender schwacher Mann. Leib aufgetrieben, nicht gespannt. Ab und zu nicht klingende Darmgeräusche. Auf Einlauf etwas Stuhl. Röntgen: Kein Darmverschlußspiegel.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Die vorliegende Dünndarmschlinge gebläht, bläulich verfärbt. Desgleichen ist der ganze Dickdarm gebläht. Ein organisches Hindernis läßt sich nicht nachweisen. Coekumfistel. Es entleert sich sofort aus dem Drainrohr dünner, stinkender Kot. Mehrere Stunden nach der Operation ausgesprochener Kollaps, der mit Hexeton erfolgreich bekämpft wird. Ausgang: †, am 7. Tage nach der Operation, plötzlich, ohne erkennbare Ursache.
Obduktionsbefund: Beginnende diffuse fibrinöse Peritonitis. Hochgradige Arteriosklerose der Aorta mit einem vom Abgang der linken Arteria subclavia bis zur Arteria coeliaca reichendem Aneurysma dissecans aortae. Durchbruch des Blutes in das paravertebrale Gewebe, Abhebung der linken Pleura parietalis und Bildung eines kindskopfgroßen subpleuralen Haematoms. Etwa 300 ccm Blut in der linken Pleurahöhle. Anaemie beider Lungen. Kollaps der linken, Stauungsödem der rechten Lunge. Hypertrophie beider Ventrikel. Myocarditis und Myodegeneratio cordis.
Todesursache: Myocarditis und geplatztes Aortenaneurysma.

Fall 94. 9 Jahre altes Mädchen.
Vor 1½ Monaten Appendektomie. Seit 2 Tagen anfallsweise auftretende heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib etwas aufgetrieben, geringe Druckempfindlichkeit in der Ileocoekalgegend. Nicht klingende Darmgeräusche. Keine Darmsteifungen. Röntgen: Darmverschlußspiegel im Dünndarm.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Coekum und benachbarte Teile von Dünndarm und Netz sind mit der Appendektomienarbe fest verwachsen. Die Darmschlingen müssen zum Teil scharf

gelöst werden. Ihre Serosa wird übernäht. Die einzelnen Schlingen werden so gut es geht isoliert. Dann isoperistaltische Anastomose zwischen unterem Dünndarm und Colon transversum. Ausgang: Heilung.

Fall 95. 38 Jahre alte Frau.
Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Stuhl- und Windverhaltung. Zunehmender Verfall.
Befund: Facies abdominalis. Fliegender Puls. Zunge trocken, belegt. Rektal tastet man einen weichen, kopfgroßen Tumor. Douglas etwas druckempfindlich. Klinische Diagnose: Stielgedrehter Ovarialtumor.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Jauchiges Exsudat in der Bauchhöhle. Volvulus einer an dem Bruchring des linken Leistenbruches adhaerenten Schlinge. Der Bruchsack selbst ist lerr. Gangrän dieser etwa 75 cm langen Schlinge, sowie des dnzugehörigen Mesenteriums. Resektion der Schlinge mit dem Mesenterium. Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Ausgang: †, unter Erscheinungen von Peritonitis.
Obduktionsbefund: Umschriebene Enteritis catarrhalis und Colitis eatarrh., diffuse fibrinöse Peritonitis leichten Grades. Alte Verwachsungen links. Hydronephrose links. Todesursache: Peritonitis.

Fall 96. 52 Jahre alter Landwirt.
Seit 2 Tagen starke Schmerzen im linken Unterbauch, Stuhlverhaltung, Erbrechen. Keine Gewichtsabnahme.
Befund: Leib aufgetrieben, druckschmerzhaft, besonders links unten. Magenspülung fördert kotigen Inhalt zu Tage.
Operation in Äthernarkose. Am untersten Teil des Dünndarms großes Meckel'sches Divertikel (über daumengroß), daß durch seinen strangförmigen Anhang den Darmverschluß bewirkte. Abtragung des Divertikels. Entleerung des Dünndarms. Ausgang: Heilung.

Fall 97. 33 Jahre alte Frau.
Vor 2 Tagen plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung erkrankt.
Befund: Leib aufgetrieben, rechts unten druckempfindlich. Darmgeräusche, Puls weich, 140.
Operation in Narkose. Mittelschnitt. Sanguinolente, schmierige Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Dünndarmschlingen maximal gebläht. Eine etwa 20 cm lange untere Dünndarmschlinge ist durch einen Strang abge-

schnürt und blau-schwarz verfärbt, reagiert auf chemisch-thermische Reize nicht mehr. Resektion von ca. 50 cm Dünndarm. Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Ausgang: † bald nach der Operation.
Obduktionsbefund: Sero-fibrinöse Peritonitis mit 40 ccm trübhaemorrhagischen Exsudat. Breite fetzenförmige Fibrinauflagerungen auf der Serosa des Darmes und der Beckenorgane. Verklebung der Dünndarmschlingen unter einander. Todesursache: Peritonitis.

Fall 98. 59 Jahre alter Postverwalter.
Vor 3 Jahren wegen gutartiger Pylorusstenose Gastro-Enterostomie. Vor einigen Wochen kolikartige Schmerzen in der rechten Bauchseite. Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Kollern, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Schlechter Allgemeinzustand. Bronchitis. Leib aufgetrieben. In der Coekalgegend praller schmerzhafter Tumor.
Operation in Lumbalanaesthesie. Mittelschnitt. Unterstes Ileum und Coekum stark gebläht. Tumor (Ca?) am Quercolon, direkt daneben fühlt man die tumorharte vergrößerte Gallenblase. Ebenso ist die Leber offenbar carcinomatös infiltriert. Anlegung einer isoperiataltischen Anastomose zwischen einer unteren Dünndarmschlinge und dem Quercolon etwa 15 cm von dem Tumor entfernt. Ausgang: mit Tumor entlassen:

Fall 99. 65 Jahre alter Spenglermeister.
In den letzten 2 Monaten hartnäckige Stuhlverstopfung. Seit 14 Tagen Stuhlverhaltung.
Befund: Gealterter Mann in schlechtem Ernährungszustand. Zunge trocken belegt. Leib aufgetrieben, gespannt. Klingende Darmgeräusche. Rektal tastet man 3 breitbasig aufsitzende Polypen.
Operation: In der Bauchhöhle etwa 300 ccm freie klare Flüssigkeit. Stenosierender Tumor am distalen Schenkel des Sigmoids. Entleerung des stark geblähten Dünndarms durch Inzision und Ausstreichen. Anlegung eines typischen Anus praeter naturalis am Sigmoid, nach vorhergehendem Versuch den Tumor vorzulagern. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 100. 59 Jahre alter Steuerrat.
Vor 10 Monaten wurde auswärts ein Carcinom der Flexura entfernt und gleichzeitig ein Coekalanus angelegt.

Schließung des letzteren vor 5 Monaten. Seit 4 Tagen Leibschmerzen. In den letzten 3 Tagen nur ganz wenig dünner Stuhl.
Befund: Schwerkrankes Aussehen. Zunge trocken. Leib aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche. Aufstoßen. Rektal o. B.

Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Trübes Exsudat in der Bauchhöhle. Dünndarm und Dickdarm stark gebläht. Verwachsungen der Dünndarmschlingen unter einander und des Coekums mit der Bauchwand. Beim Versuch, die Resektionsstelle genauer zu untersuchen, spritzt aus einer ganz kleinen Öffnung, in deren Umgebung man keine Beläge sieht, dünner Dünndarminhalt heraus. Übernähung dieser Stelle. Austupfung des kleinen Beckens, Drain. Lösung der Verwachsungen. Coekumfistel. Ausgang: †.
Obduktionsbefund: Starke Blähung des gesamten Darmes. Feinste Fibrinauflagerungen auf der Serosa desselben. Hypertrophie und leichte Dilatation des Herzens. Braunes Herz. Oedem und Stauung beider Lungen. Bronchitis. Todesursache: Darmverschluß, beginnende Peritonitis.

Fall 101. 67 Jahre alter Schreiner.
Seit 5 Monaten Blut im Stuhl, Tenesmen, Schmerzen im Unterbauch, Abmagerung. In den letzten 2 Tagen Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Mässiger Ernährungszustand. Leib aufgetrieben. In der Gegend des Sigmoids druckempfindlich. Rektal: Derber ulcerierter Tumor, beweglich.
Operation in Lokalanaesthesie der Bauchdecken und Lumbalanaesthesie. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Kein Aszites. Ca des Rektums, gut verschieblich, keine Metastasen. Durchtrennung des Sigmoids. Schließung beider Enden mit doppelter Tabaksbeutelnaht. Vorlagerung der zuführenden Sigmoidschlinge über einer Hautrolle (Sauerbruch-Kanal) links neben der Mitte. Dann Einnähung beider Enden in den verkleinerten Mittelschnitt. Am 2. Tag nach der Aufnahme Punktion der vorgelagerten Schlinge. 1 Tag später Eröffnung des zuführenden Darmendes. Am 10. Tag nach der Aufnahme zweite Operation. Resektion des Rektums nach vorhergehender Resektion des Steißbeins. Nach der Operation ist Pat. pulslos, Strophantin, Kampfer, Coffein. Ausgang: †, am Tag nach der 2. Operation.

Obduktionsbefund: Status nach transsacraler Proktektomie. Anus praeter nach Haecker. Etwa 100 ccm geronnenes Blut im kleinen Becken. Leichte Bronchitis. Sklerose der Coronargefäße und der Aorta.

Fall 102. 73 Jahre alter Landwirt.
Seit 14 Tagen Leibschmerzen, Aufstoßen. In den letzten 3 Tagen vollkommene Stuhl- und Windverhaltung, galliges Erbrechen.
Befund: Leib enorm aufgetrieben, gespannt, etwas druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche. Rektal o. B. Operation in Lokalanaesthesie. Schnitt in der Inguinalgegend parallel dem Leistenband. Volvulus des Sigmoids. Reposition. Punktion des enorm geblähten Quercolons, dann Einführung eines Magenschlauches durch die Punktionsöffnung zur Befreiung des ganzen Dickdarms von Gasen. Ausgang: Heilung.

Fall 103. 29 Jahre alte Frau.
Seit Monaten zunehmende Beschwerden im Leib. In letzter Zeit Erbrechen, dünner Stuhl. Seit 2 Tagen Stuhlverhaltung.
Befund: Blasse schlecht genährte Frau. Leib aufgetrieben. Quercolon stark gebläht. Rektal o. B. Röntgen: 5 cm breiter Spiegel im Colon descendens. Am 2. Tag nach der Aufnahme stellt sich akuter Darmverschluß ein.
Operation in Narkose. Mittelschnitt. Apfelgroßer Tumor am Colon descendens. Resektion des Tumors im gesunden. Entleerung des Darmes, Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Drain. Ausgang: †, am 4. Tag nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Resektion eines Tumors am Colon descendens. Drainage des linken Unterbauches. Frische fibrinöse Peritonitis des linken Bauchraumes. Fast handtellergroßer retrocolischer Abszeß an der Hinterwand des unteren Colonstumpfes. 2 je erbsengroße Lebermetastasen. Polyposis des Colon descendens des Sigmoids und des Rektums. Allgemeine Kachexie. Todesursache: Peritonitis, Kachexie.

Fall 104. 64 Jahre altes Fräulein.
Vor 32 Jahren wegen Eierstocksgeschwulst links operiert. Seit 30 Jahren Lähmung der Beine. Im letzten Jahr Stuhlbeschwerden. Seit 4 Tagen Stuhl und Windverhaltung.

Befund: Verfallenes Aussehen. Leib aufgetrieben, druckempfindlich. Keine Darmgeräusche. In der linken Inguinalgegend großer, höckeriger, nicht verschieblicher Tumor.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Der bereits von außen getastete Tumor ist mit dem Colon bzw. Rektum fest verwachsen. Ob er vom Darm oder von den Ovarien ausgeht, ist nicht festzustellen. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon transversum. Ausgang: †, am 21. Tag nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon transversum. Starke Stauung und Verhärtung des Kotes im ganzen Dickdarm. Etwa hühnereigroßes markiges Carcinom des linken Ovars. Zerfallene Tumormassen im ganzen Douglas mit Durchbruch ins Rektum. Metastasen auf der Darmzerosa und im Mesenterium. Eitrige Pyonephritis beiderseits. Bronchitis. Todesursache: Kachexie.

Fall 105. 18 Jahre alte Arbeiterin
Früher nie krank. Seit 5 Wochen Leibschmerzen. In letzter Zeit Stuhlverstopfung, Aufstoßen, Erbrechen. Anfangs Fieber.
Befund: Zunge belegt, trocken. Leib aufgetrieben, druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Vorliegende Dünndarmschlingen gebläht. Verwachsungen der Dünndarmschlingen unter einander und mit der hinteren Bauchwand. Abknickung einer unteren Dünndarmschlinge. Entleerung des Dünndarms durch Einschnitt und Ausstreichen. Lösung der Verwachsungen. Appendix und Adnexe frei. Ausgang: Heilung.

Fall 106. 37 Jahre alte Arbeiterin.
Vor 4 Wochen Appendektomie. Seit ihrer Entlassung öfters kolikartige Leibschmerzen. In der letzten Woche Aufstoßen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben. In der Ileocoekalgegend druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Etwa 7 cm vor der Ileocoekalklappe ist der Dünndarm wringartig gedreht, in Narbenstränge eingebettet. Ileotransversostomie. Ausgang: Heilung.

Fall 107. 43 Jahre alte Frau.
Vor 3 Tagen plötzlich mit Leibschmerzen, Fieber und Erbrechen erkrankt. Seither Stuhlverhaltung. Jetzt kein Fieber mehr.
Befund: Kräftige Frau in mäßigem Ernährungszustand. Leib aufgetrieben, in der rechten Seite diffus druckempfindlich. Kein Druckschmerz im Douglas. Klingende Darmgeräusche. Darmsteifungen.
Operation in Narkose. Medianschnitt unterhalb des Nabels. Vorliegende Dünndarmschlingen gebläht, ihre Serosa gerötet. Vermehrte Flüssigkeit in der Bauchhöhle, im Douglas von eitrig-serösem Charakter. Koligeruch. Die Appendix ist gangränös und am Mesenterium fixiert. Eine 50 cm lange Dünndarmschlinge ist so stark entzündlich infiltriert und ödematös, daß sie ganz steif und dadurch unwegsam ist. Appendektomie. Anisoperistaltische Enteroanastomose zur Ausschaltung der infiltrierten Dünndarmschlinge. Spülung. Drain. Ausgang: Heilung.

1925.

Fall 108. 29 Jahre altes Dienstmädchen.
Vor 8 Jahren Blinddarmentzündung und Unterleibsleiden. Seit 1 Tag heftige Leibschmerzen, galliges Erbrechen.
Befund: Leib etwas aufgetrieben, weich, überall druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche.
Operation in Narkose. Unterer Mittelschnitt. Abschnürung der untersten Dünndarmschlinge durch Strang. Lösung des Stranges. Entero-Anastomose.
Ausgang: Heilung.

Fall 109. 47 Jahre alter Bahnarbeiter.
Erkrankte vor 1 Tag plötzlich mit heftigen Schmerzen im Unterbauch, Stuhlverhaltung und Erbrechen. Kein Fieber.
Befund: Bauchdecken diffus gespannt. Stärkste Druckempfindlichkeit am Mac Burney'schen Punkte. Keine Darmgeräusche. Klinische Diagnose: Verdacht auf perforierte Appendicitis.
Operation; Zunächst Pararektalschnitt rechts. Dann Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Appendix frei. Einklemmung einer Dünndarmschlinge in einen Mesenterialschlitz. Die eingeklemmte, sowie die außerhalb des

Schnürrings gelegene zuführende Dünndarmschlinge sind gangränös. Resektion des gangränösen Darmteils. Vereinigung der Enden Seit-zu-Seit. Ausgang: Heilung.

Fall 110. 45 Jahre alter Lehrer.

Vor Jahren Blinddarmentzündung. Im Kriege (1917) verwundet. Brustdurchschuß. Seit 6 Tagen heftige kolikartige Leibschmerzen, die in den Rücken und in die linke Schulter ausstrahlen. In den letzten 5 Tagen Stuhlverhaltung, Aufstoßen, Erbrechen.

Befund: Gealterter Mann in schlechtem Ernährungszustand. Zunge belegt, trocken, Puls beschleunigt. Lungengrenze links hinten unten schlecht verschieblich. Leib aufgetrieben. Verstärkte Peristaltik. Leberdämpfung verkleinert. Rektal o. B.

Operation: Mittelschnitt. Untere Dünndarmschlingen und Colon stark gebläht. Das Hindernis sitzt an der Flexura lienalis. Nach Punktion und Entleerung des Dünndarms wird eine Zwerchfellhernie als Ursache des Darmverschlusses festgestellt. Schluß der Bauchhöhle. Hochlagerung der Brust, Bogenschnitt längs des linken Rippenbogens. Man findet einen etwa 3 cm langen Schlitz, durch den Netz und Teile der Flexura lienalis hindurchgetreten und eingeklemmt sind. Unter Überdrucknarkose wird der Schlitz erweitert und die eingeklemmten Eingeweide heruntergezogen. Schließung des Schlitzes durch doppelte Catgutnaht. Eine Resektion der eingeklemmten Teile ist nicht erforderlich. Ausgang: †, am 4. Tage nach der Operation.

Obduktionsbefund: Status nach Zwerchfellnaht. Bronchopneumonie beider Unterlappen. Beginnende Peritonitis.

Fall 112. 10 Jahre alter Knabe.

Seit 6 Tagen Leibschmerzen, galliges Erbrechen, Blut im Stuhl. In den letzten Tagen heftige Durchfälle. Kein Fieber.

Befund: Leib gespannt, überall druckempfindlich, am stärksten im linken Oberbauch und in der Ileocoekalgegend. Leukocyten: 20000. Puls beschleunigt, weich. Operation in Narkose. Pararektalschnitt rechts. Das ganze Colon ascendens und transversum stark gebläht. Invagination des Sigmoids. Desinvagination. Ausgang: Heilung.

Fall 112. 51 Jahre alte Arbeitersfrau.

Seit 3 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, kotiges Er-

brechen. Befund: Sehr schlechter Allgemeinzustand. Zunge trocken. Puls beschleunigt, klein. Struma. Leib aufgetrieben, etwas druckempfindlich. Große Leistenhernie rechts, reponibel. Kleine Schenkelhernie links, irreponibel, jedoch nicht druckempfindlich.
Operation in Narkose. Schrägschnitt in der rechten Seite. Vorliegende Dünndarmschlingen maximal gebläht, blauschwarz verfärbt. Volvulus des Dünndarms. Das betroffene über meterlange Dünndarmstück ist blutig infarciert und erholt sich nach Entleerung seines Inhalts nicht mehr. Von einer Resektion wird wegen des schlechten Allgemeinzustandes abgesehen. Intravenöse Adrenalininjektion. Ausgang: †, am 1. Tag nach der Operation unter zunehmender Herzschwäche.

Fall 113. 44 Jahre alter Mann.
Vor 3 Jahren Appendektomie. Seit 1 Tag Leibschmerzen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Verfallenes Aussehen, Zunge belegt, feucht. Leib gespannt, druckempfindlich. Kollergeräusche.
Operation. Im kleinen Becken blauschwarz verfärbte starkgeblähte Dünndarmschlingen. Der Dünndarm ist etwa $^1/_2$ m vor der Ileocoekalklappe durch einen Strang abgeknickt. Resektion des etwa 55 cm langen gangränösen Dünndarmabschnittes. Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Ausgang: †, am 3. Tag nach der Operation. Obduktionsbefund: Diffuse fibrinöse Peritonitis mit leichter Verklebung aller Dünndarmschlingen. Bronchitis, Hypostase beider Unterlappen. Todesursache: Periton.

Fall 114. 54 Jahre alter Kaufmann.
Seit 5 Jahren Leibschmerzen. Vor 4 Jahren Schlaganfall. Vor einem Jahr wurde Patient in Freiburg operiert, angeblich sind damals Verwachsungen gelöst worden. Keine Besserung. Wird jetzt von der medizin. Klinik wegen starker Leibschmerzen und Koterbrechen überwiesen.
Befund: Krankes Aussehen. Herzdämpfung vergrößert. Leib aufgetrieben, Kollergeräusche. Laparotomienarbe oberhalb des Nabels.
Operation in Narkose. Mittelschnitt oberhalb des Nabels. Starke Verwachsung des Magenausganges mit der Bauchwand. Dünndarm stark gebläht. Abknickung des Dünndarms durch Adhaesionen. Entleerung durch Einschnitt. Entero-Anastomose. Ausgang: †.

Obduktionsbefund: Verwachsung und Abknicknng der durch Enteroanastomose vereinigten Dünndarmschlingen in der Wurmfortsatzgegend. Allgemeine frische fibrinöse Peritonitis, vorwiegend am oberen Dünndarm bis zur Enteroanastomose. Schwere eitrig-haemorrhagische Bronchitis. Dilatation des rechten Ventrikels. Todesursache: Akute Peritonitis, Schwere Bronchitis.

Fall 115. 56 Jahre alter Landwirt.
Vor 2 Jahren Blase- und Nierenerkrankung, Seit mehreren Stunden Leibschmerzen, mehrmals Erbrechen, Aufstoßen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Zunge belegt, Leib aufgetrieben, in der Nabelgegend druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche. Rektal o. B.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Abklemmung einer Dünndarmschlinge durch Strang, der in der Gegend der linken Leistenbruchpforte ansetzt. Durchtrennung des Stranges. Wurmfortsatz o. B.
Ausgang: Heilung.

Fall 116. 61 Jahre alte Frau.
Im letzten Vierteljahr Stuhlbeschwerden. Seit 10 Tagen Stuhl- und Windverhaltung. Jetzt auch Erbrechen.
Befund: Verhältnismäßig kräftige Frau. Leib stark aufgetrieben. Rektal o. B. Röntgen: Dünndarm- und Dickdarmspiegel.
Operation: Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Sigmoid-Carcinom mit der hinteren Bauchwand fest verwachsen. Metastasen im Peritoneum. Entleerung des Darmes durch je einen Einschnitt im Colon transversum und Dünndarm. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Quercolon. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 117. 19 Jahre alter Arbeiter.
Vor 8 Tagen nach Appendektomieoperation entlassen. Seit 5 Tagen heftige Schmerzen links vom Nabel. In den letzten 4 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Kollern im Leib. Seit 2 Tagen Erbrechen.
Befund: Facies abdominalis. Zunge trocken, belegt. Leib aufgetrieben, gesoannt. Links vom Nabel druckempfindlich. Darmsteifungen. Kollergeräusche.
Operation: Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Volvulus einer Dünndarmschlinge, die durch einen Strang mit der alten Appendektomienarbe verwachsen ist.

Lösung des Stranges, Reposition. Entleerung des Darmes durch Einschnitt. Ausgang: Heilung.

Fall 118. 40 Jahre alter Ingenieur.
Wird von der mediz. Klinik wegen Darmverschluß im Anschluß an ein Rektum-Carcinom überwiesen.
Befund: Guter Ernährungszustand. Leib mäßig aufgetrieben, etwas druckempfindlich.
Operation: Narkose. Anlegung eines Anus praeter naturalis inguinalis links. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

1926.

Fall 119. 26 Jahre alter Mann.
Vor 8 Tagen Appendektomie. Seit 3 Tagen Leibschmerzen. Am Tag vor der Aufnahme Erbrechen, etwas dünner Stuhl. Jetzt Koterbrechen. Befinden: schlecht.
Befund: Zunge bräunlich belegt. Leib aufgetrieben, mäßig druckempfindlich. Keine Darmsteifungen. Rektal o. B.
Operation in Lokalanaesthesie. Sämtliche Dünndarmschlingen unter einander und mit dem Peritoneum verwachsen, lassen sich kaum lösen. Anlegung einer Dünndarmfistel im rechten Unterbauch. Ausgang: †, bald nach der Operation.
Obduktionsbefund: Leicht eitriger Belag in der Appendixgegend. Einige Tage alte fibrinöse lokalisierte Peritonitis in der Coekalgegend. Scharfe Abknickungen von 3 Dünndarmschlingen. Starke Blähung des Dünndarms oberhalb dieser. Frische diffuse sero-fibrinöse Peritonitis. Todesursache: Peritonitis.

Fall 120. 50 Jahre alter Arbeiter.
Vor 19 Jahren Appendektomie. Seit 8 Tagen Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhlverhaltung.
Befund: Mäßiger Ernährungszustand. Zunge trocken, schmierig belegt. Leib aufgetrieben, gespannt. Magenspülung fördert kotigen Inhalt zutage.
Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Abknickung des Dünndarms kurz vor seiner Einmündung in das Coekum durch Strang. Lösung derselben. Entleerung des Dünndarms durch Einschnitt. Ausgang: Heilung.

Fall 121. 16 Jahre alter Landwirtssohn.
Erkrankte vor 3 Tagen plötzlich mit stechenden Schmer-

zen im linken Unterbauch, Fieber, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, gespannt. Kollergeräusche. Fieber.
Operation: Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Vorliegende Dünndarmschlingen stark gebläht. Als Ursache des Darmverschlusses findet man ein stielgedrehtes Meckel'sches Divertikel, das an der benachbarten Dünndarmschlinge adhaerent ist. Abtragung des Divertikels. Entleerung des Dünndarms durch Einschnitt.
Ausgang: Heilung.

Fall 122. 57 Jahre alter Fabrikant.
Erkrankte vor 10 Tagen plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Gut genährter kräftiger Mann. Leib enorm aufgetrieben. Keine Darmgeräusche. Rektal o. B.
Operation in Narkose. Mittelschnitt über dem Nabel. Kleines strikturierendes Carcinom am Sigmoid. Colon riesig gebläht. Anlegung einer Kotfistel am Quercolon.
Ausgang: †, bald nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Laparotomie und Anlegung eines Anus praeter naturalis. Ringförmiges stenosierendes Geschwür am Anfang der Flexura sigmoidea. Perforierte Druckgeschwüre des Coekums. Eitrig-fibrinöse Peritonitis. Paralyse des Darmes. Septische Milz. Todesursache: Eitrig-fibrinöse Peritonitis.

Fall 123. 49 Jahre alter Mann.
Wird in der Nacht mit Darmverschlußsymptomen eingeliefert. Sofortige Operation in Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Eine untere Dünndarmschlinge ist in der Ausdehnung von etwa 10 cm wie ein starres Rohr ödematös und vom Aussehen einer Darmwandphlegmone. Anlegung einer Dünndarmfistel; oberhalb dieser Darmwandphlegmone. Ausgang: †, am 2. Tag nach der Operation.
Obduktionsbefund: Alte peritonitische Verwachsungen des Sigmoids mit der seitlichen und vorderen Bauchwand, einer mittleren Dünndarmschlinge mit dem Coekum. Etwas ältere fibrinöse Peritonitis eines 30 cm langen Dünndarmabschnittes. Deutliche Wandverhärtung in einer 10 cm langen Ausdehnung, 90 cm oberhalb der Ileocoekalklappe. Frische diffuse Peritonitis mit maximaler Darmblähung. Kot im Magen. Todesursache: Peritonitis.

Fall 124. 56 Jahre alter Kaufmann.
Seit einigen Monaten Leibschmerzeu. In den letzten 8 Tagen starke Zunahme der Beschwerden, Kollern, Aufstoßen.
Befund; Blasser dicker Mann. Leib aufgetrieben, klingende Darmgeräusche. Darmsteifungen. Operation in Narkose. Mittelschnitt. Wenig getrübte Flüssigkeit im Peritoneum. Der Dickdarm (Colon ascendens und transversum) sowie die distalen $^2/_3$ des Dünndarms stark gebläht. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon transv. 1 Monat nach der 1. Operation wird in 2. Sitzung der kindsfaustgroße Tumor am Sigmoid weit im gesunden reseziert. Vereinigung der Stümpfe End-zu-End, um eine Spannung zu vermeiden. $2^1/_2$ Monate nach der 1. Operation wird der Anus praeter naturalis geschlossen. Ausgang: Heilung.

Fall 125. 62 Jahre alter Landwirt.
Seit 9 Monaten ziehende Schmerzen im Unterbauch. Stuhl oft teerfarben verbrannt. In letzter Zeit Magenbeschwerden, die Speisen gehen nicht mehr hinunter. Seit 4 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Aufstoßen. Kein Erbrechen.
Befund: Verfallenes Aussehen, Facies abdominalis. Leib aufgetrieben, bretthart gespannt. Keine klingenden Darmgeräusche. Magenschlauch geht bis zur Cardia, dort unüberwindlicher Widerstand.
Operation in Lokalanaesthesie. Zunächst Schnitt wie zur Dünndarmfistel links, dann rechts. Seröses gelbliches Transudat in der Bauchhöhle. Über der Blase fühlt man einen Tumor. Carcinom? Anlegung einer Dünndarmfistel an der anliegenden Dünndarmschlinge. Drainrohr. Es fließt reichlich Stuhl ab. Traubenzucker intravenös. Puls gut. Da der Leib am nächsten Tag, besonders in der Oberbauchgegend, immer noch stark aufgetrieben ist, verdichtet sich der Verdacht auf Magen-Carcinom. Deshalb 2. Operation: Mittelschnitt oberhalb des Nabels. Magen stark gebläht; Cardia-Carcinom. Punktion des Magens. Dünndarm gewaltig gebläht, Verlängerung des Schnittes nach unten. Invagination des Dünndarms in etwa 7 cm Ausdehnung. Lokales Gangrän über der Invagination, markstückgroß. Resektion. Vereinigung der Stümpfe Seit-zu-Seit. Traubenzucker intravenös. Hexoton. Ausgang: †, am 3. Tag nach der 1. Operation.

Obduktionsbefund: Fast handtellergroßes flaches Cardiacarcinom mit Übergreifen auf die kleine Curvatur. Vereinzelte Ca-Metastasen in den peripheren Lymphknoten. Diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis. Arteriosklerose der Aorta. Todesursache: Peritonitis.

Fall 126. 72 Jahre alte Frau.
In letzter Zeit Schmerzen im Leib, unregelmäßiger Stuhlgang. Seit 3 Tagen Stuhl- und Windverhaltung. Der einweisende Arzt tastete vor 3 Wochen zum ersten Mal einen Tumor in der Gallenblase.
Befund: Zunge belegt, trocken. Leib aufgetrieben, gespannt, druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche. Rektal o. B. Operation: Pararektalschnitt rechts. Coekum und Colon haben sich gebläht. Carcinom am Übergang des Sigmoids ins Rektum. Anlegung eines Anus praeter naturalis. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 127. 55 Jahre alter Kaufmann.
Nach Bericht des Arztes seit 6 Tagen Stuhl- und Windverhaltung. Auftreibung des Leibes, klingende Darmgeräusche. In den letzten 2 Tagen Erbrechen.
Rektoskopischer Befund: Carcinom in 25 cm Höhe.
Operation: Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon transversum. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

Fall 128. 16 Jahre alte Buchhalterin.
Vor 1 Jahr Mastdarmvorfall. Vor 6 Monaten wurde ein Rectumcarcinom festgestellt. Operation damals verweigert. Seit 3 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Erbrechen.
Befund: Leib aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Klingende Darmgeräusche. Rektal: Großer Tumor in der Ampulle.
Operation: Narkose, Pararektalschnitt links. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Sigmoid. Am 16. Tag nach der 1. Operation wird in 2. Sitzung die radikale Rektum-Exstirpation vorgenommen. Coffein, Kampfer. Ausgang †, einige Stunden nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Resektion des Rektums wegen Carcinom und nach Colostomie. Keine Peritonitis. Allgemeine Anaemie. Makroskopisch: Keine Metastasen. Todesursache: Tod wenige Stunden nach der Operation, allgemeine Anaemie.

Fall 129. 23 Jahre alter Bäcker.
Vor 1 Monat Appendektomie. Seit 1 Tag heftige Leibschmerzen, Aufstoßen, Erbrechen, Stuhlverhaltung. Kein Fieber. Befund: Zunge feucht, etwas belegt. Leib aufgetrieben, gespannt, überall druckschmerzhaft. Oberhalb der Blasengegend Dämpfung. Kotiges Erbrechen. Operation: Schnitt in der alten Narbe. Dünndarm stark gebläht. Beim Herausziehen des Dünndarms reißt ein dünner Strang, der den Darmverschluß verursachte, von selbst ab. Punktion. Ausgang: Heilung

Fall 130. 62 Jahre alter Landwirt.
Seit einigen Monaten unbestimmte Leibschmerzen, Müdigkeit, abwechselnd Verstopfung und Durchfälle. In den letzten 5 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Erbrechen; erst Kollern, dann völlige Stille im Leib.
Befund: Schlechter Allgemeinzustand. Leib aufgetrieben, bretthart. Druckempfindlich. Rektal: Rektum-Carcinom.
Operation in Lumbalanaesthesie. Schrägschnitt im linken Unterbauch. Einnähung des Sigmoids. Es entleert sich trotz großem Gummidrain nichts, da der Darm voll von eingedicktem Kot ist. Schrägschnitt im rechten Unterbauch. Anlegung einer Coekumfistel. Es entleert sich auch hier nur Gas. Am nächsten Tag wird in Lokalanaesthesie eine Dünndarmfistel angelegt, aus der sich spärlich dünner Stuhl entleert. Ausgang: †, am 3. Tag nach der Aufnahme.
Obduktionsbefund: Status nach Anlage von Kotfisteln am Sigmoid, Coekum und unterem Dünndarm. Eigrosses obturierendes Carcinom des Rektums. Starke Darmblähungen. Beginnende Kachexie. Todesursache: Darmverschluß und Kachexie.

Fall 131. 58 Jahre alter Klempnermeister.
Beim Patienten stellten sich im Anschluß an eine vor 8 Tagen stattgehabte Operation wegen Rektum-Carcinom (Amputatio recti, Anus sacralis) vor 2 Tagen die ersten Darmverschlußerscheinungen ein. Seither Leibschmerzen, Stuhlverhaltung, Erbrechen und Auftreibung des Leibes. Magenspülung fördert 2 Liter kotige Flüssigkeit zu Tage. Operation in Lokalanaesthesie. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Im Douglas ist eine tiefe Dünndarmschlinge adhaerent und abgeknickt. An dieser Stelle lokale Peritonitis. Entleerung des Dünndarms durch Einschnitt und Ausstreichen. Anastomose

zwischen den zu- und abführenden Schenkeln der abgeknickten Dünndarmschlinge. Traubenzucker intravenös. Strophantin. Ausgang: †, 1 Stunde nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Amputatio recti und Anlegung eines Anus praeter naturalis sacralis. Beginnende Gangrän der untersten im Becken fixierten Dünndarmschlingen. Status nach Enteroanastomose des zu- und abführenden Schenkels derselben. Diffuse fibrinöse Peritonitis. Kachexie. Todesursache: Peritonitis.

1927.

Fall 132. 78 Jahre alter Landwirt.
Früher gesund. Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Schlechter Allgemeinzustand. Puls klein, frequent. Leib, besonders in der Coekalgegend, aufgetrieben. Klingende Darmgeräusche. Rektal o. B.
Operation in Lokalanästhesie. Schrägschnitt im rechten Unterbauch. Narbige stark verwachsene Appendix. Ein von ihr ausgehender Strang verursacht den Darmverschluß durch Knickung einer Dünndarmschlinge. Durchtrennung des Stranges. Dünndarmfistel. Ausgang: †, bald nach der Operation.
Obduktionsbefund: Status nach Anlage einer Dünndarmfistel $1^1/_2$ m oberhalb der Ileocoekalklappe. Allgemeine beginnende Peritonitis. Multiple zum Teil haemorrhagische broncho-pneumonische Herde in beiden Unterlappen. Todesursache: Peritonitis.

Fall 133. 68 Jahre alter Wirt.
Seit Jahren kränklich. Seit einigen Tegen an Darmverschlußerscheinungen erkrankt.
Befund: Typischer Darmverschluß ohne klinischen Nachweis der Ursache. Zustand ungünstig.
Operation: Narkose. Mittelschnitt. Eine Dünndarmschlinge ist durch eine Lücke, die vom Colon ascendens und einer als Strang angezogenen fixierten Appendix epiploica gebildet wird, hindurch geschlüpft. Durchtrennung dieses Stranges. Punktion und Entleerung des Darmes. Ausgang: †, bald nach der Operation.
Obduktionsbefund: Frische fibrönese Peritonitis. Starke Dehnung des ganzen Darmes. Hypertrophie des ganzen Herzens mit mäßiger Dilatation. Todesursache: Peritonitis.

Fall 134. 66 Jahre alte Frau.
In den letzten 2 Jahren Stuhlbeschwerden. Seit 3 Tagen heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Außerordentlich fettreiche dicke Frau. Zunge belegt. Leib aufgetrieben, gespannt. Koterbrechen.
Operation: Mittelschnitt oberhalb des Nabels. Vorliegende Dünndarmschlingen stark gebläht, bläulich verfärbt. Adhaesion einer unteren Dünndarmschlinge, Entleerung des Darmes durch Einschnitt. Anisoperistaltische Enteroanastomose Seit-zu-Seit. Ausgang: Heilung.

Fall 135. 50 Jahre alter Aufseher.
Vor 24 und vor 18 Jahren wegen Leistenbruch operiert. Vor 3 Wochen wegen Tumor inabdomine Probelaparotomie. Dabei wurde ein primäres Pyloruscarcinom mit ausgedehnten Metastasen in Pankreas und Leber festgestellt. Seit 4 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, Jetzt kotiges Erbrechen.
Befund: Guter Ernährungszustand, Leib aufgetrieben. Darmsteifungen.
Operation: Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Darmverschluß infolge einer Ca-Metastase im unteren Dünndarm. Entleerung des Darmes durch Einschnitt. Ausschaltung der carcinomatösen Darmpartie durch Enteroanastomose. Ausgang: Entlassen.

Fall 136. 49 Jahre alter Arbeiter.
Patient (Fall 91) kommt, nachdem er inzwischen zum 4. Mal wegen Rezidivhernie operiert wurde, mit Darmverschlußerscheinungen wieder. Seit 2 Tagen Stuhl- und Windverhaltung.
Befund: Leib aufgetrieben, kotiges Erbrechen.
Operation: Mittelschnitt mit Exzision der alten Narbe. Darmverschluß am Dünndarm infolge Verwachsungen. Ausgang: Heilung.

Fall 137. 45 Jahre alter Arbeiter.
Vor Jahren (?) Appendektomie. Seit 3 Tagen Leibschmerzen, Brechreiz, Stuhl- und Windverhaltung. Kein Fieber. Befund: Sehr krankes Aussehen. Leib aufgetrieben, druckempfindlich. Rektal o. B.
Operation: Narkose. Schnitt in der Appendektomienarbe. Blutig-seröse Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Verwachsungen von Dünndarmschlingen unter einander und mit dem Coekum. Lösung der Verwachsungen. Ausgang: Heilung.

Fall 138. 73 Jahre alter Gastwirt.
Schon längere Zeit Verdauungsbeschwerden. Seit 8 Tagen Kollern im Leib, Aufstoßen, Stuhl- und Windverhaltung. In letzter Zeit beim Schlucken großer Bissen Beschwerden.
Befund: Guter Ernährungszustand. Leib aufgetrieben, weich. Klingende Darmgeräusche. Rektal o. B. Beim Versuch, den Magen zu spülen, gerät die Sonde in der Mitte des Oesophagus auf ein blutendes Hindernis.
Operation: Narkose. Mittelschnitt unterhalb des Nabels. Strikturierendes Ca des Sigmoids. Anlegung eines Anus praeter naturalis am Colon descendens. Der Zustand des Patienten verschlechtert sich, deshalb wird 5 Tage später abermals operiert zwecks Anlegung einer Coekalfistel. Pararektalschnitt rechts. Coekum collabiert Übelriechender Eiter im kleinen Becken. Offenbar ist das Carcinom perforiert. Drain. Ausgang: †, am 7. Tag nach der 1. Operation.
Obduktionsbefund: Fünfmarkstückgroßes circuläres obturierendes Ca des Sigmoids mit Perforation in die freie Bauchhöhle. Fibrinöse eitrige Peritonitis der unteren Bauchhälfte. Weiche Milz. Ca-Metastasen in der Leber und in beiden Lungen. Hochgradige zum Teil geschwürige Atheromatose der Aorta mit aneurysmatischen Ausbuchtungen. Todesursache: Peritonitis, Bronchopneumonie.

Fall 139. 71 Jahre alte Landwirtsfrau.
Seit 1/2 Jahr Beschwerden bei der Stuhlentleerung. In den letzten Tagen Darmverschlußerscheinungen.
Befund: Etwas abgemagerte mittelkräftige Frau. Zunge belegt, feucht. Leib aufgetrieben. Klingende Darmgeräusche. Rektal: Rektum-Ca, mit der Hinterwand verwachsen, wenig verschieblich.
Operation: Anlegung eines Anus praeter naturalis hoch am Colon descendens. Ausgang: Mit Anus praeter naturalis entlassen.

* * *

Literaturverzeichnis.

Braun, W. und W. Wortmann. Der Darmverschluß. Berlin, Springer 1924.

Clairmont, Über Darmgifte bei Ileus. Chir. Kongreß 1913.

— und *Ranzi*, Zur Frage der Autointoxication bei Ileus. Arch. f. klin. Chir. Bd. 73, 1904.

Enderlen und *Hotz*, Über die Resorption bei Ileus und Peritonitis. Mitt. a. d. Grenzgebiet d. Med. u. Chir., Bd. 23, 1911.

Haeckel, Ileus bei Appendicitis. D. Z. f. Chir. Bd. 87.

Kocher, Über Ileus. Mittlg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 134.

Madl, Zur Frage der operativen Behandlung bei inneren Darmeinklemmungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 36 1887.

Medewey, Beitrag zur Klinik und Pathologie der Darmocclusion. D. Z. f. Chir. Bd. 105.

Perthes, Die Behandlung des akuten mechanischen Darmverschlusses. Chirurgenkongreß 1927.

Sauerbruch und *Heyde*, Weitere Mitteilg. über die Parabiose bei Warmblütern mit Versuchen über Ileus und Uraimie. Z. f. exp. Path. u. Ther. Bd. 6, 33, 1909.

Schönbauer, Die Fermente und ihre Beziehung zu gewissen Erkrankungen der Gallenblase und zum Ileus. Arch. f. klin. Chir. Bd. 130, 1924.

Stone, *Bernheim* and *Whipple*, The experimental study of intestinal obstruction. Ann. of surg. Bd. 59, 1914.

Sugito, Über die Todesursache bei Ileus. (Intoxikationstheorie.) Mittlg. a. d. med. Fakultät Kais. Kyushu Univ. Bd. XI, 1924.

Thiemann, Über Darmverschluß und Darmparalyse einschl. Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 92.

Whipple, *Stone* u. *Bernheim*, Intestinal obstruktion IV. The Mechanismen of absorption from the mucosa of closed duondeal loops. Journ. of exp. med. Bd. 19, 166, 1919.

– Intestinal obstruction. A study of a toxic substance etc. Journ. of exp. med. Bd. 17, 1923.

Wilms, Der Ileus. Stuttgart F. Enke, 1906.

Lebenslauf.

Ich wurde am 19. Dezember 1903 als Sohn des Landwirts Jakob Sander in Petrowatz (Batschka) geboren, besuchte 4 Jahre das Werasser Gymnasium, 1 Jahr das Preßburger Lyceum und schließlich 3 Jahre das Neusatzer Gymnasium, wo ich im Herbst 1922 mein Reifezeugnis erhielt.

Meine erste Immatrikulation erfolgte im Winter-Semester 1922/23 in Tübingen, woselbst ich 2 Semester Medizin studierte. Anschließlich begab ich mieh zum weiteren Studium nach Heidelberg, wo ich im Sommer-Semester 1925 die ärztliche Vorprüfung und im Januar 1928 das medizinische Staatsexamen bestand.

Alexander Sander